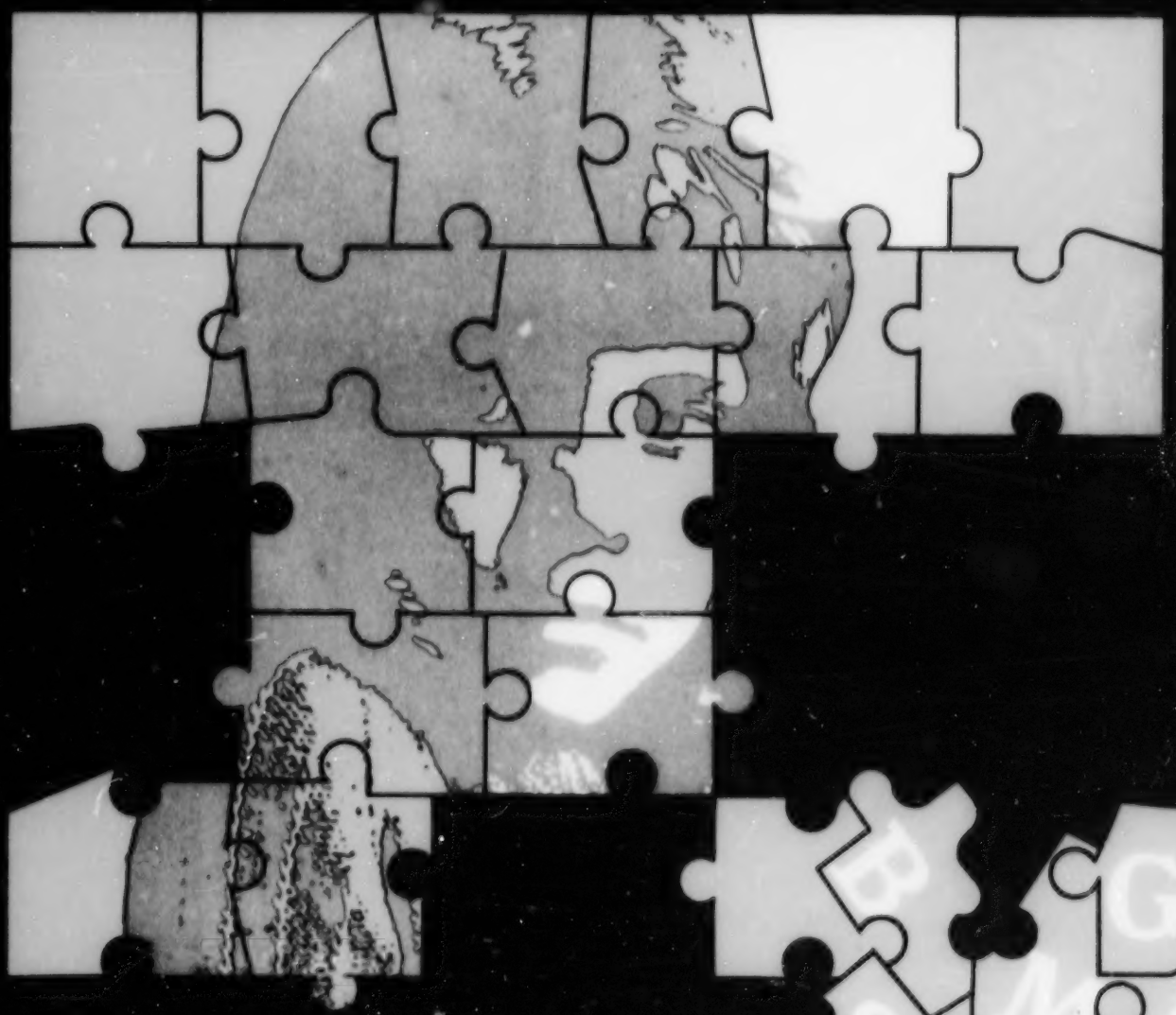
EDUQ 8270129a

Programme d'entraînement à la lecture

Pour les enfants présentant un retard d'apprentissage

Rapport de recherche

Élaboré sous la responsabilité de la Commission scolaire Jérôme Le Royer



Conseil scolaire de l'île de Montréal

E D U Q 8270129a

PROGRAMME D'ENTRAINEMENT A LA LECTURE

POUR LES ENFANTS PRESENTANT UN RETARD D'APPRENTISSAGE

RAPPORT DE RECHERCHE

Elaboré sous la responsabilité de la

Commission scolaire Jérôme-Le Royer

CONSEIL SCOLAIRE DE L'ILE DE MONTREAL

Dépôt légal
1er trimestre 1979
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

Reproduction interdite sans consentement écrit du C.S.I.M.

CONSEIL SCOLAIRE DE L'ILE DE MONTREAL
1415 est, rue Jarry
Montréal (Québec) H2E 2Z7

PRESENTATION

Cette recherche a été menée à terme grâce à une subvention spécifique accordée à la Commission scolaire Jérôme-Le Royer par le Conseil scolaire de l'Île de Montréal. Trois professionnels de cette commission scolaire ont uni leurs efforts pour la réaliser: Pauline B. Couturier et François Maruca, psychologues, et Gaston Morneau, conseiller pédagogique.

Les personnes ont reçu l'appui de Philippe Veilleux, coordonnateur des services d'adaptation scolaire, de Pierre Lamoureux, Gisèle Poirier, Jacques Rivest et Marie Segreti, orthopédagogues, et, d'une façon particulière, de Rita Beaulne, orthopédagogue.

Trois publications découlent de cette recherche:

- Rapport de recherche
- Guide méthodologique
- Cahier de l'élève

Alors que la première fait état de la recherche expérimentale, les deux dernières s'adressent plus particulièrement à l'enseignant qui désire aider des élèves à combler un retard dans l'apprentissage de la lecture.

Table des matières

Introduction

Chapitre I 1

Contexte théorique 2

Objectifs du programme 8

Chapitre II 10

I Conditions expérimentales

Sujets 12

Personnes ressources 14

Contenu du programme 18

Instruments de mesure 20

Instruments d'enregistrement 25

Organisation matérielle 28

II Description de l'expérience

Mise en place du programme 29

Déroulement d'une séance 31

Chapitre III: Analyse et interprétation des résultats 36

A) Population

Analyse inter-groupe des sous-tests 38

Analyse inter-groupe du Poucet 41

Analyse intra-groupe des sous-tests 41

Résultat moyen par degré 45

Indices de corrélation 49

B) L'échantillon

Description des sous-tests 53

Comparaisons du pré-test et du post-test 55

Pourcentage de succès 62

Interprétation des résultats 63

Chapitre IV 66

Commentaires 67

Conclusions 71

Recommandations 72

Appendice A 74

Appendice B 77

Appendice C 81

Appendice D 83

Appendice E 88

Appendice F 90

Appendice G 92

Appendice H 96

Appendice I 98

Appendice J 100

Appendice K 107

Références 118

Introduction

Ce projet prend son origine dans une étude de Burl B. Gray. A partir des quelques informations contenues dans un article sur cette recherche américaine, nous avons élaboré une stratégie visant à explorer certaines conditions d'apprentissage. Le programme a été appliqué à un groupe de douze enfants de deuxième année anglaise dont les difficultés en lecture étaient si importantes qu'une classe de récupération avait été prévue pour l'année suivante. L'expérience s'est avérée concluante: après quarante-deux sessions, 11 enfants sur 12 avaient un niveau de lecture comparable au niveau moyen d'une classe de deuxième année de la même école.

A la lumière de cette expérience, le groupe de recherche a décidé de construire un programme plus adéquat pouvant être appliqué au milieu francophone. Les consultants ont par la suite élaboré la stratégie, construit le matériel nécessaire et organisé l'application du programme dans diverses écoles élémentaires.

Devant l'ampleur du projet, il est apparu évident qu'il était impossible de mener à terme une telle recherche tout en maintenant les consultants dans leurs tâches habituelles. Le projet a été présenté au Conseil Scolaire de l'Ile de Montréal, dans le but d'obtenir une subvention qui permettrait d'appliquer le programme sur une plus grande échelle. La subvention a été accordée et le projet s'étend à cinq écoles élémentaires, comprenant quelque 325 enfants.

Chapitre I

Contexte théorique

Objectifs du programme

Contexte théorique

Parmi tous les problèmes d'apprentissage rencontrés dans les écoles, l'apprentissage de la lecture est de toute évidence le problème auquel il faut le plus souvent faire face. Pour s'en convaincre, il suffit de regarder le nombre considérable de recherches faites dans ce domaine ainsi que la diversité des méthodes d'apprentissage de la lecture qui ont été élaborées. Malgré tout cela, le nombre d'enfants en difficulté de lecture ne cesse d'augmenter, et atteint des proportions très élevées.

Dans cette recherche, nous avons voulu étudier le problème de l'apprentissage de la lecture selon un point de vue nouveau: les conditions d'apprentissage comme phénomène capital dans ce processus d'apprentissage. Il ne s'agit pas ici d'expliquer le processus mental de la lecture, mais d'instaurer certaines conditions d'apprentissage qui peuvent décrire comment un enfant apprend.

Depuis une dizaine d'années, l'approche behaviorale a pris un essor considérable dans divers domaines (éducation, psycho-thérapie, rééducation pour mésadaptés sociaux-affectifs, etc....).

Les raisons d'un tel développement sont nombreuses, mais nous croyons que son efficacité ainsi que la facilité relative d'entraîner le personnel à utiliser cette approche (v. g. technologie opérante) ont beaucoup contribué à augmenter sa popularité.

L'approche behaviorale, l'approche opérante, ou l'analyse expérimentale du comportement sont des synonymes qui désignent l'ensemble de l'approche théorique et de la technologie qui ont été élaborées par le psychologue américain B. F. Skinner. Cette approche a son origine dans les laboratoires de psychologie animale et les différents principes ont été formulés à partir d'expériences soigneusement contrôlées avec diverses espèces animales. Depuis une quinzaine d'années, les principes mis de l'avant en laboratoire ont été transposés dans des situations où des sujets humains étaient impliqués. L'approche opérante étudie les interactions entre l'environnement et le comportement, l'environnement étant défini comme tout ce qui entoure un individu (aspects physiques, humains, etc....).

Les interactions entre le comportement et l'environnement se situent à un niveau très précis: le comportement émis produit sur l'environnement un changement spécifique et observable qui à son tour vient modifier le comportement qui a produit ce changement.

On parle alors de conséquences du comportement. On utilise le terme de renforçateur lorsque le changement produit sur l'environnement augmente la probabilité d'émission du comportement. Il y a aussi d'autres types de conséquences qui entraînent une diminution du comportement, mais nous n'en parlerons pas dans la présente étude.

Ainsi les conséquences d'un comportement contrôlent ce comportement, soit en augmentant ou diminuant sa probabilité d'émission. Pour bien saisir la portée des termes que nous venons d'utiliser, nous allons voir une expérience classique de la psychologie animale:

Un rat est placé dans une cage particulière où l'animal peut presser un petit levier pour avoir de la nourriture. Aucune nourriture n'est présente à l'intérieur de la cage et l'animal est privé de nourriture depuis vingt-quatre heures. Lorsque le levier est actionné, c'est-à-dire que l'animal presse le levier, des boules de nourriture tombent dans un petit réceptacle. Ainsi l'animal apprend à presser le levier pour avoir de la nourriture, en pressant de plus en plus souvent à chaque séance. Dans cet exemple, nous voyons comment un comportement (presser le levier) produit un changement sur l'environnement (apparition de la nourriture) qui fait augmenter la probabilité d'émission d'un comportement.

Dans cette expérience, ou toute autre expérience où cette forme d'apprentissage est utilisée, il y a un facteur important qui accélère l'apprentissage: l'intervalle de temps entre le comportement et la conséquence (renforçateur). Il est indispensable que le renforçateur suive immédiatement le comportement qu'on veut renforcer. En effet, plus l'intervalle est long, moins l'apprentissage est efficace.

Il existe trois catégories de renforçateurs: tangibles, sociaux et intrinsèques. Les renforçateurs tangibles englobent toutes les conséquences concrètes, palpables qui augmentent la probabilité d'émission d'un comportement: la nourriture, les bonbons, les jouets, les points, les étoiles, les prix, etc.... Les renforçateurs sociaux sont nombreux et variés et ils réfèrent à des conséquences sociales qui augmentent la probabilité d'émission d'un comportement: les sourires, les félicitations, les regards, l'attention, etc.... Les renforçateurs intrinsèques sont les conséquences qui découlent d'une activité, d'un travail en soi. Par exemple, colorier est un renforçateur intrinsèque pour les enfants, parce que l'activité elle-même entraîne des conséquences qui augmentent la probabilité d'émission du comportement.

Les programmes de renforcement sont des modalités spécifiques où les renforçateurs sont distribués par l'environnement. Ils permettent au comportement de se stabiliser et de persister malgré des changements dans les conditions d'apprentissage.

Divers programmes de renforcement ont été mis au point, et ils seront brièvement décrits ici, en raison de l'usage important qui en est fait dans l'application du programme de lecture.

a) Programme de renforcement continu

Ce programme est utilisé pour faire augmenter l'émission d'un nouveau comportement. Lorsque ce programme est appliqué, chaque comportement désiré est renforcé. C'est la manière la plus rapide d'établir un nouveau comportement.

b) Programme de renforcement intermittent

L'utilisation de ce programme se justifie lorsque le comportement est à une fréquence désirée et que nous voulons le maintenir avec succès à cette fréquence sur une période de temps très longue. Avec ce programme, seuls certains comportements sont renforcés. En respectant certaines conditions, ce type de programme produit des apprentissages beaucoup plus durables qu'un programme continu.

A l'intérieur de ce type de programme, il y a quatre formes d'application possibles:

1) Programme à proportion fixe

Dans ce programme le renforcement est donné après un nombre fixe de comportements. Par exemple, un programme à proportion fixe 5, signifie qu'un renforcement est donné lorsque le sujet émet cinq comportements.

2) Programme à proportion variable

Dans ce programme, le renforcement est donné après un nombre variable de comportement, de telle sorte que le renforcement est accordé à un moment imprévisible par le sujet.

3) Programme à intervalle fixe

Dans ce programme le renforcement est donné après le premier comportement émis après une période de temps fixe. Par exemple, un programme à intervalle fixe 15 secondes, signifie que seulement le premier comportement émis après un intervalle de quinze secondes est renforcé.

4) Programme à intervalle variable

Dans ce programme le renforcement est donné après le premier comportement émis après une période de temps variable de telle sorte que le renforcement est accordé à un moment imprévisible par le sujet.

Ainsi l'utilisation de programmes de renforcement constitue un outil efficace pour faire augmenter et maintenir l'émission d'un comportement donné. Dans la présente recherche, les programmes de renforcement continu et le programme à proportion fixe seront utilisés dans des situations particulières pour favoriser l'apprentissage de comportements reliés à la lecture.

Objectifs du programme de lecture

Certaines conclusions ont été avancées par Gray (1969) dans un relevé des recherches consacrées à l'apprentissage de la lecture.

- Il n'existe pas une méthode d'apprentissage de la lecture qui soit meilleure qu'une autre.
- Il n'y a pas de relation causale entre le degré scolaire, l'expérience du professeur et l'apprentissage de la lecture.
- La connaissance des lettres de l'alphabet demeure l'élément primordial favorisant l'apprentissage de la lecture.
- La méthode et le matériel de lecture ont un rôle secondaire dans l'apprentissage et les conditions d'apprentissage semblent en être le facteur déterminant.

Ainsi le programme de lecture a été construit à partir des deux dernières conclusions et les principes directeurs de la pré. ente recherche se résument ainsi:

a) La lecture est une tâche d'apprentissage

Il a déjà été souligné que la lecture est ici considérée comme une tâche d'apprentissage, et que l'on peut alors utiliser les divers principes d'apprentissage contenus dans l'approche opérante. Ainsi en augmentant l'efficacité de l'apprentissage en appliquant directement les principes d'apprentissage, nous serons en mesure d'observer des améliorations significatives en lecture chez des enfants qui présentent des difficultés d'apprentissage.

b) Le programme met l'accent sur le succès

En effet, les recherches démontrent que la performance d'un enfant à la lecture d'un matériel donné demeure l'élément privilégié pour aider un enfant qui connaît un échec chronique en lecture. Ainsi pour motiver un enfant qui présente de sérieux problèmes de lecture sa performance minimum doit être de 90% de succès (c'est-à-dire qu'il doit lire correctement 90% du matériel) autrement il trouverait la tâche trop difficile. Par contre la performance d'un enfant ne doit pas excéder 94% de succès car il y a alors risque que l'enfant trouve la tâche ennuyante.

Le programme est donc conçu pour accélérer l'apprentissage de la lecture en utilisant certains principes d'apprentissage (renforcement et programme de renforcement) et en contrôlant la performance de l'enfant de telle sorte qu'elle se situe toujours entre 90 et 94% de succès.

Chapitre II

Conditions expérimentales

Description de l'expérience

Le programme d'entraînement à la lecture pour les enfants présentant un retard d'apprentissage comprend d'abord l'application d'un pré-test qui permet de déterminer le niveau de lecture des enfants avant le début de l'intervention. Ce pré-test est également administré à une population plus vaste, choisie au hasard en vue d'établir des normes de performance. Le pré-test est constitué d'une épreuve de lecture de syllabes et de mots, ainsi que d'un texte: Le Poucet.

Selon le projet initial, l'intervention proprement dite comporte quarante séances de 45 minutes, à raison de quatre par semaine, à heure fixe. Chacune est constituée d'une phase consacrée à la lecture de mots, suivie d'une période plus courte de lecture de phrases.

Compte-tenu des circonstances incontrôlables survenues durant l'expérimentation, le déroulement du projet a été modifié. Le nombre prévu de séances a été atteint dans trois écoles sur 5 avec, après dix séances environ, une interruption de 7 semaines due à la grève des enseignants. Un post-test a ensuite été administré à l'échantillon. Dans les deux autres écoles, le travail s'est poursuivi avec une population restreinte et dans des conditions différentes.

Une suite au programme d'entraînement à la lecture a été prévue. Alors qu'en première partie, le programme vise à rendre l'enfant plus habile à décoder, la suite porte sur la compréhension de la lecture, et elle est également basée sur les principes énumérés plus haut. La modification apportée à l'intervention, compte tenu des sept semaines d'interruption due à la grève, a également touché le programme portant sur la compréhension et ce dernier a dû être annulé.

I Conditions expérimentales

Les conditions dans lesquelles s'est réalisée l'expérience vont maintenant être décrites en détail. La mise en place du programme ainsi que le déroulement d'une séance de travail suivront.

A) Sujets

Au total, 329 enfants ont été évalués. De ce nombre, 200 constituent la population choisie au hasard pour subir uniquement le pré-test, constitué d'une épreuve de lecture de syllabes et de mots ainsi que d'un texte. Les 129 autres enfants, également soumis au pré-test, constituent l'échantillon proprement dit, et doivent être soumis au programme de lecture.

Voici les caractéristiques de la population choisie au hasard à l'intérieur de chacune des écoles. Dans les cinq écoles, 40 enfants ont été évalués. On a retenu les dix premiers enfants selon l'ordre alphabétique, pour chacun des niveaux de la 2e à la 5e année inclusivement. Les variables d'âge et de sexe n'ont pas été considérées. Trois méthodes de lecture différentes sont employées dans ces 5 écoles, une seule façon étant habituelle à chaque école. Les méthodes de lecture dont il est fait mention sont la méthode Dynamique, la méthode Simone-Bussières et la méthode du Sablier. Les 200 enfants font partie de classes régulières.

L'échantillon proprement dit comprend 129 élèves, inscrits dans les cinq écoles. Certains sont inscrits en classe régulière (75), et peuvent avoir déjà bénéficié de l'aide de l'orthopédagogue. Ce n'est cependant pas le cas pour tous. Les quarante-cinq autres enfants font partie de classes spécialisées, soit classe de récupération 1er cycle (30), 2e cycle (10), ou socialisation (5).

Après l'administration du pré-test à la population-échantillon telle que choisie par l'orthopédagogue aidée par les titulaires des classes concernées, de légères modifications ont pu être effectuées:

certains enfants dont le score au pré-test était trop élevé ont été retirés de l'échantillon. D'autres enfants, faibles au pré-test et inconnus de l'orthopédagogue ont été intégrés dans le groupe à la suite de la recommandation du titulaire.

B) Personnes-ressources

1) L'équipe de consultants

Elle est constituée de trois personnes: un conseiller pédagogique en enfance inadaptée, orthopédagogue de formation ainsi que deux psychologues. Ces derniers bénéficient de l'expérience acquise précédemment dans l'application du programme de lecture, ayant adapté la version originale américaine à l'intention des classes anglaises de la commission scolaire, ainsi que mis sur pied une version française pré-expérimentale durant l'année académique 1975-1976.

Ces trois personnes ont pour fonction de mettre en place le programme de lecture, depuis la mise au point du matériel jusqu'à la coordination et à la supervision du travail dans les écoles.

La mise au point du matériel a nécessité la construction intégrale des listes de mots ainsi que l'élaboration des pré- et post-tests, de même que le choix des livrets de phrases.

Le travail au niveau des écoles a consisté dans le choix des écoles participantes, la distribution de l'information aux principaux, la formation des orthopédagogues, le choix des tuteurs et de la clientèle. Ces tâches étant effectuées, le rôle des consultants, au moment même du déroulement des séances, en est un d'assistance et de supervision du travail de l'orthopédagogue: réponse aux questions, solution à des problèmes de parcours, aide dans le travail quotidien de compilation des résultats et de préparation du matériel pour la séance suivante. Le consultant peut aussi apporter son aide en étant présent au moment des séances: il peut alors remplacer un tuteur absent, vérifier l'efficacité de la procédure instaurée, etc.....

Aux consultants revient évidemment la tâche d'évaluer les résultats de l'expérience et de formuler des recommandations pertinentes.

2) Les principaux d'école

Ces personnes ont un rôle de collaborateurs très important au moment de l'installation du programme. La décision d'engager l'équipe-école dans un tel projet leur revient.

Les principaux ont donc un rôle de sensibilisation auprès des enseignants de l'école.

Ils peuvent ainsi les motiver à collaborer en fournissant des tuteurs, ou en référant des enfants en difficulté. Il est aussi important qu'ils permettent une modification de l'horaire de l'orthopédagogue, en fonction de la disponibilité que requiert son implication dans le projet. Ils doivent également mettre à la disposition des personnes des locaux supplémentaires et d'autres éléments de mobilier, lorsque nécessaire.

Les contacts avec les parents des élèves participants, que ce soit comme tuteurs ou comme sujets, se font aussi par leur intermédiaire.

3) Les orthopédagogues

Agissant comme spécialistes du dénombrement flottant, les orthopédagogues sont, en relation avec le programme, les principaux agents d'animation à l'intérieur de l'école, en ce sens qu'à toutes les phases du projet, leur rôle est déterminant. Sur eux a reposé le choix de la clientèle, la sélection des tuteurs, les relations avec les titulaires des enfants concernés, l'organisation de l'horaire, et enfin, la majeure partie du travail quotidien que nécessite le maintien d'un tel programme: préparation du matériel, correction, mise à jour du dossier de chaque enfant participant.

Compte tenu des réajustements que comporte nécessairement une première expérimentation de ce genre, le travail exigé de ces personnes est considérable et demande qu'elles fassent preuve d'un bon sens de l'organisation ainsi que de capacités d'adaptation solides.

4) Les tuteurs

Un quatrième groupe est constitué des tuteurs. Ce sont des élèves aînés, recrutés dans les classes de 5e et 6e années. Ils sont choisis en raison de leur degré de maturité supérieur: ils sont capables d'aider un enfant plus jeune, même s'il présente des difficultés d'apprentissage. Ces élèves présentent aussi un bon dossier scolaire, en français notamment.

Les tuteurs subissent une période de formation, à la suite de laquelle ils interviennent pour l'expérimentation proprement dite, soit à titre de tuteurs réguliers soit comme tuteurs suppléants.

Les fonctions qu'ils exercent sont d'un degré de complexité qui peut paraître surprenant chez des enfants de cet âge. Le tuteur doit en effet attribuer le matériel de lecture à chaque enfant en difficulté, s'assurer que le temps de lecture de chacun est bien respecté, renforcer verbalement tout succès, distribuer les jetons et aussi noter les résultats sur la grille de performance.

Le tuteur préside enfin à l'échange des jetons après avoir fait le total des mots lus correctement pour chaque enfant, à la fin de la session.

C) Contenu du programme

1) Listes de syllabes et de mots

Le programme de lecture est constitué de quatre-vingt-quatre niveaux de difficulté, comprenant des syllabes et des mots gradués selon la progression de Sylvestre de Sacy, à laquelle de légères modifications ont été apportées. Ces modifications visent à tenir compte de distinctions nécessaires au plan de la phonétique, et ont été apportées à la suite d'une consultation faite auprès d'un linguiste.

Chaque niveau de difficulté est constitué de quatre blocs, comprenant 15 syllabes ou mots ce qui totalise soixante éléments pour chacun des niveaux. Il est à noter que des syllabes sont comprises dans le premier bloc des trente premiers niveaux seulement, chaque bloc de syllabes portant sur l'acquisition spécifique à ce niveau, en plus d'une revision des difficultés des cinq niveaux précédents.

Les blocs II, III et IV de chaque niveau sont constitués d'une quinzaine de mots nouveaux, répétés quatre fois de façon habituelle (et trois fois seulement lorsque ce niveau comprend des syllabes). Les mots sont choisis de façon à comporter des difficultés surmontables par l'enfant, ce qui signifie que les éléments enseignés aux niveaux postérieurs ne doivent pas figurer à un niveau donné.

Il est à noter que les lettres finales muettes sont soulignées à l'enfant au moyen d'un trait pendant les vingt-huit premiers niveaux de difficulté. Ensuite, cette notion fait l'objet d'un apprentissage spécifique (au niveau de difficulté no. 29), et elle n'est plus signalée à l'enfant de façon particulière.

Le choix des mots a été fait à partir de la liste des mots employés dans les diverses méthodes de lecture utilisées auprès de ces enfants. Un effort a été fait lorsque le matériel a été bâti, pour que les mots retenus aient une signification pour des enfants de cet âge.

2) Lecture de phrases

Afin de placer l'enfant dans une situation plus proche de l'usage habituel de la lecture que celui qui est fait avec les listes

de mots et de syllabes, il a été décidé d'offrir, en deuxième partie de chaque séance, des livrets illustrés comportant des phrases courtes. Ce matériel, Je lis tout seul (première et deuxième étapes, année d'édition 1970), est conçu de telle sorte que les rythmes de progression sont respectés grâce à une bonne gradation des difficultés. Chaque livret est illustré, ce qui fournit un support supplémentaire à l'enfant et donne de l'attrait à la présentation. Les deux collections comportent cinquante-neuf volumes en tout, ce qui permet à l'orthopédagogue de fournir à chaque enfant plusieurs volumes correspondant à son niveau d'acquisition.

Ce rôle de matériel d'appoint peut être rempli par tout autre matériel du même genre. Ces volumes ont été retenus en raison de leur présentation attrayante, du grand nombre d'exemplaires gradués depuis la phrase très courte et simplifiée au maximum jusqu'au texte plus long.

D) Instruments de mesure

1) Pré-test et post-test

a) Epreuve de lecture (syllabes et mots)

Le test (voir Appendice A) comprend 160 syllabes et mots tirés du matériel de lecture, à raison de deux items par niveau de difficulté. Ces items sont choisis au hasard.

Les cent soixante syllabes et mots sont groupés en quatre sous-tests comprenant 40 éléments répartis en deux blocs de 20 item. Le premier sous-test est constitué à partir du matériel des vingt premiers niveaux de difficulté, le deuxième à partir des niveaux 21 à 40, le troisième des niveaux 41 à 60 et enfin le dernier est formé des éléments pris dans les niveaux 61 à 84.

Le premier bloc des sous-tests I et II est seul constitué de syllabes, conformément à la composition du programme lui-même. Chaque sous-test est donc gradué comme l'est le programme, en termes de difficulté du matériel et de longueur des mots. Ainsi, le sous-test I ne porte que sur les syllabes simples, le sous-test II porte uniquement sur des syllabes inverses et complexes.

L'administration de l'épreuve est assurée par un technicien en orthopédagogie qui respecte un mode d'application pré-déterminé, détaillé à l'Appendice B.

b) Epreuve de lecture de phrases: Le Poucet

Le texte (voir Appendice C) choisi pour l'examen de la lecture orale est déjà largement utilisé à la commission scolaire, auprès des élèves référés pour troubles d'apprentissage en lecture, ou encore inscrits au Service de l'Adaptation scolaire. Cependant, les seules normes existant étant établies pour une population belge, il nous a paru utile d'en établir pour la population locale. Limbosch et Al, dans La dyslexie à l'école primaire, expliquent que le test a été élaboré en 1954 par J. Simon, à Paris, et qu'il a été utilisé en fin de deuxième, troisième et quatrième années primaires par les auteurs de l'ouvrage.

Le mode d'application utilisé ici est, à peu de chose près, celui qui est employé par Limbosch et Al, et les détails en sont fournis en Appendice D.

2) Inter-session

Le tableau de décision

En plus de mesurer la progression de l'enfant dans le programme de lecture, ce tableau a pour but de déterminer la quantité de matériel que l'enfant aura à lire, ainsi que le programme de renforcement auquel il sera soumis.

Ces décisions sont prises entre deux sessions par l'orthopédagogue qui calcule la performance de l'enfant à la lecture de mots. Ainsi, selon une performance donnée, l'orthopédagogue parcourt les diverses étapes du tableau pour donner à l'enfant un matériel de mots et un programme de renforcements appropriés qui maintiendront l'enfant dans une performance entre 90 et 94% de succès.

Le tableau de décision est construit selon deux variables: la quantité de matériel à lire et les programmes de renforcement: dans l'abscisse nous retrouvons le nombre de blocs que l'enfant a à lire (4, 3, 2) et en ordonnée les programmes de renforcement (continu, proportions fixes: 5, 10, 15). Les chiffres encerclés à l'intérieur du tableau représentent les diverses positions possibles pour l'enfant.

	I, II, III, IV	I, II, III	III, IV	IV
C	①	②		
5	③	④		
10		⑤	⑥	
15		⑦	⑧	

Figure 1: Tableau de décision utilisé pour déterminer le programme de renforcement et le matériel de mots à lire.

Tous les enfants commencent le programme au point (1), c'est-à-dire que tous les enfants auront à lire quatre blocs par niveau avec un programme de renforcement continu. Après trois sessions, divers cheminements sont possibles, en fonction de la performance de l'enfant à la lecture de mots:

1) Les enfants qui ont 90% de succès (nombre de mots lus correctement sur le nombre d'essais) passent au point (5), c'est-à-dire à la lecture des blocs I, II, III avec le programme de renforcement à proportion fixe 10.

2) Les enfants qui ont une performance inférieure à 90% de succès continuent au point (1) jusqu'au moment où ils ont un pourcentage supérieur à 94% de succès; alors ils passent au point (2).

3) Si un enfant a une performance entre 90 et 94% de succès, il demeure au point (5) et progresse dans ces conditions à travers les divers niveaux.

4) Si un enfant a une performance supérieure à 94% de succès, il passe au point (6) c'est-à-dire à la lecture des blocs III et IV, avec le programme de renforcement à proportion fixe 15. Il en est ainsi pour le passage d'un point à l'autre. Les enfants qui sont au point (8) demeurent à ce niveau aussi longtemps que la performance est supérieure à 90% de succès et progressent dans ces conditions à travers les divers niveaux.

5) Si un enfant a une performance inférieure à 90% de succès, il passe au point inférieur; par exemple, s'il est au point (8) il passe au point (7), s'il est au point (7) il passe au point (6), etc....

6) Les enfants qui ont un pourcentage entre 90 et 94% de succès demeurent au même point aussi longtemps qu'ils se maintiennent à ce pourcentage. Si le pourcentage est inférieur à 90% ils passent au point inférieur; par contre, si le pourcentage est supérieur à 94% ils passent au point suivant.

Ceci complète la description des instruments de mesure utilisés avant, pendant et après le programme de lecture. Les instruments d'enregistrement des données qui ont dû être mis au point tout au long de l'expérience font l'objet de la partie suivante. On y décrira à tour de rôle la fiche de renseignements, la feuille de route, la grille de performance et l'histogramme des résultats.

E) Instruments d'enregistrement

1) Fiche de renseignements

Avant le début du programme, on a demandé à chaque titulaire de remplir un bref questionnaire sur les enfants participants de son groupe. Les données recueillies sont d'ordre pédagogique (méthode de lecture, de mathématiques ...) et comportemental (performance de l'enfant, caractéristiques personnelles, etc....).

Un exemplaire du questionnaire remis au professeur est joint en Appendice E. Le but de cette démarche est de disposer, pour la population admise au programme, d'une certaine quantité de données permettant de connaître la clientèle et de contribuer à déterminer ultérieurement les caractéristiques de la population qui peut le mieux bénéficier d'une telle intervention.

2) Feuille de route

La feuille de route est celle qui sert à consigner au dossier de l'enfant toutes les informations concernant son cheminement à travers le programme. Elle renferme en effet les résultats obtenus par l'enfant à chacune des séances, en termes de nombre et de pourcentage de mots lus correctement pour chaque niveau de difficulté, la moyenne obtenue à chaque séance, le programme de renforcement en vigueur ainsi que le nombre de renforçateurs attribués. Pour la lecture de phrases, la feuille de route identifie le matériel lu à chaque séance, le nombre de phrases lues correctement ainsi que le pourcentage de succès. La feuille de route est reproduite en Appendice F.

C'est l'orthopédagogue qui remplit et utilise ce document puisqu'il permet de connaître toutes les données pertinentes au sujet de la participation d'un enfant au programme, sans avoir à référer aux données brutes qui, bien que comprises au dossier, sont plus longues à consulter.

3) Grille de performance

La grille de performance sert à noter les résultats obtenus par chaque enfant à mesure qu'il progresse dans les niveaux de difficulté du matériel de mots et de phrases. Comme l'enfant peut avoir à lire un nombre variable de blocs à l'intérieur de chaque niveau de difficulté, des grilles de performance différentes ont été mises au point pour chaque situation possible. Ainsi le tuteur aura en mains une grille conçue pour recevoir les résultats à la lecture de deux, trois ou quatre blocs par niveau, selon le cas. Chacune des grilles de performance utilisées est reproduite en Appendice G.

Le tuteur prend note du résultat de l'enfant en tenant compte du programme de renforcement qui prévaut à une séance donnée, et ceci détermine à quel rythme les jetons doivent être remis au lecteur.

Ainsi, il notera les mots bien lus de un à 5, un à 10 ou un à 15 selon que le programme est de distribuer un jeton pour 5, un jeton pour 10 ou un jeton pour 15 mots bien lus.

4) L'histogramme des résultats

L'histogramme est un graphique mis à la disposition des enfants pour indiquer les résultats obtenus à chaque séance de lecture de mots. Il est habituellement affiché bien à la vue dans l'école et chaque enfant trace lui-même la colonne (de couleur variable selon la cédule re renforcement en vigueur) à la fin de chaque séance. Chaque histogramme est constitué de papier construction de couleurs vives et mesure environ 20 x 30 pouces.

Dans certaines écoles, un histogramme de dimension plus petite (8, 5" x 11") a aussi été fourni aux enfants pour noter le résultat obtenu à la lecture de phrases. Dans ces cas, cet histogramme est placé à côté du premier, et il est également colorié par l'enfant concerné (voir Appendice H).

F) L'organisation matérielle

Le local où les enfants sont rassemblés pour chaque séance est en général de grande dimension.

Il s'agit de la salle polyvalente, de la bibliothèque de l'école ou encore du local réservé à l'orthopédagogue.

Dans ce lieu on dispose les tables et les chaises nécessaires à chaque sous-groupe de deux enfants et de leur tuteur. Sur chaque table, on a placé un chronomètre, ainsi que les crayons, les jetons et les livrets, feuilles et cahiers de mots nécessaires à chaque trio.

L'orthopédagogue regroupe habituellement ce matériel sur un charriot afin qu'il soit aisément transportable quand le lieu de travail est distinct de celui qu'il utilise dans ses autres fonctions.

II Description de l'expérience

a) Mise en place du programme

1) Choix des écoles

Le choix des écoles s'est effectué selon trois critères principaux: la participation de certaines écoles à la pré-expérimentation l'année précédente, la sensibilisation du milieu à l'approche opérante et le désir d'expérimenter celle-ci.

L'intérêt et la capacité pour l'orthopédagogue de s'impliquer dans un projet d'une telle envergure ainsi que l'acceptation par l'équipe-école et par les parents des exigences de la recherche ont également été déterminants.

2) Formation des superviseurs

Un jour et demi a été consacré à la formation proprement dite des superviseurs-orthopédagogues. Les principes généraux et les bases théoriques du projet ont été communiqués durant une demi-journée de formation. La familiarisation avec le matériel et les procédures expérimentales a eu lieu pendant une journée complète. Durant ce temps le matériel de mots et de phrases a été présenté, ainsi que l'ensemble des instruments d'enregistrement et de mesure. La simulation a été utilisée pour familiariser les orthopédagogues aux procédures expérimentales (temps de lecture, chronométrage, distribution des renforçateurs, grille de décision, grille de performance, etc...).

Les objectifs de cette importante étape étaient dans un premier temps d'informer les orthopédagogues des fonctions qu'ils auraient à exercer à l'intérieur de leur milieu et dans un deuxième temps de les rendre aptes à les accomplir.

3) Choix et formation des tuteurs

Le choix des tuteurs s'est fait en collaboration étroite avec les enseignants du deuxième cycle du secteur régulier.

Le choix définitif des tuteurs a été sanctionné par l'accord des parents concernés compte tenu des implications pédagogiques pour ces enfants.

La formation des tuteurs a été prise en charge entièrement par les orthopédagogues des écoles, assistés au besoin par les consultants. La méthode utilisée s'apparentait sensiblement à celle qui avait été employée par les consultants durant la formation des orthopédagogues, à savoir la simulation.

b) Déroulement d'une séance

1) Immédiatement avant

Les préparatifs de chaque séance du programme de lecture sont de deux ordres: l'organisation matérielle des lieux de travail d'une part, et d'autre part, la préparation du contenu proprement dit pour chacun des enfants.

L'organisation matérielle a été décrite précédemment. L'orthopédagogue se charge habituellement de la mise en place des effets. Il peut en cela être aidé par les tuteurs lorsque l'horaire le leur permet.

L'organisation du contenu nécessite de la part de l'orthopédagogue une revision des grilles de performance de la séance précédente, afin de s'assurer que la notation faite par le tuteur est exacte. Il effectue ensuite la moyenne des résultats obtenus à cette séance, et détermine pour chaque enfant le matériel de mots à lire (niveau de difficulté et nombre de blocs) ainsi que le programme de renforcement, à l'aide du tableau de décision. Il note ensuite ces informations sur la grille de performance requise. La préparation nécessaire à la lecture de mots est ainsi complète.

A la lumière des résultats obtenus par l'enfant à la lecture de phrases de la séance précédente (quantité de matériel lu et calcul de la moyenne), l'orthopédagogue détermine si le matériel est adéquat et indique sur la grille de performance le volume à lire par l'enfant à la prochaine séance.

Ce travail étant effectué pour chacun des enfants, la séance peut maintenant commencer.

2) Pendant

La séance débute par la lecture des mots. Dès que les enfants ont pris leur place, le tuteur indique à chacun le niveau de difficulté à lire et détermine au hasard lequel des deux doit commencer.

Chaque enfant lit alors à tour de rôle pendant deux minutes. Le temps est chronométré par l'enfant qui ne lit pas et le résultat est noté par le tuteur sur la grille de performance fournie par l'orthopédagogue-superviseur. Pour chaque mot lu correctement, le tuteur félicite l'enfant verbalement, et lui remet un jeton, si le programme de renforcement le veut ainsi. En cas d'erreur, l'enfant est interrompu, le tuteur lit correctement le mot, l'enfant le répète à deux reprises et poursuit la lecture. La lecture de mots comporte quatre périodes alternatives de 2 minutes de lecture pour chaque enfant.

Au signal donné par le superviseur, la lecture de mots est interrompue, et la lecture de phrases commence, selon une procédure semblable, après que les livrets ont été remis à chacun des élèves par le tuteur.

Il est à noter que les félicitations du tuteur ainsi que les jetons sont attribués à la fin de chaque ligne bien lue. Trois périodes alternatives de 2 minutes constituent le temps consacré à la lecture des phrases.

Pendant la séance, le superviseur va de sous-groupe en sous-groupe et répond aux questions s'il y a lieu. Il peut arriver qu'il remplace un tuteur à l'occasion, si aucun tuteur suppléant n'est disponible.

A la fin de la séance, c'est-à-dire après les quatre périodes de lecture de mots et les trois périodes de lecture de phrases, les enfants font le total des jetons qu'ils se sont mérités pendant que le tuteur calcule le nombre de mots lus correctement et de jetons distribués. Selon le système de récompense en vigueur, deux possibilités existent: dans un cas, les jetons sont échangés contre des bonbons, après que le nombre de jetons ait été divisé par cinq, dans l'autre cas, le nombre de jetons reçus est enregistré sur un histogramme par l'enfant. Sur les histogrammes, chaque programme de renforcement est associé une couleur, pour la colonne indiquant le nombre de jetons reçus.

Le superviseur a un rôle important dans le déroulement de cette phase de la séance. Il doit assister le tuteur dans son travail, le vérifier à l'occasion et autoriser les enfants à noter les résultats sur l'histogramme.

A mesure que cette opération touche à sa fin, les enfants rangent le matériel utilisé dans l'endroit réservé à cet effet, et ils retournent ensuite en classe. Quarante-cinq minutes environ se sont écoulées depuis leur arrivée dans la salle de travail.

3) Après-séance

Le superviseur commence alors son travail de compilation des résultats et de préparation de la séance suivante, tel que décrit dans la partie concernant l'avant-séance. Ajoutons que les résultats sont inscrits sur une feuille de route contenue au dossier de chaque enfant, qui décrit tout son cheminement depuis le début du programme. Dans ce dossier sont consignées toutes les grilles de performance utilisées à ce jour. Lorsqu'il maîtrise bien la procédure, ce travail requiert environ une heure de travail à l'orthopédagogue qui supervise un groupe de 20 à 25 enfants.

Chapitre III

Analyse et interprétation des résultats

Méthode d'analyse

Les différentes analyses de cette recherche ont été effectuées sur deux populations différentes. Une première population regroupe 200 enfants qui ont été choisis au hasard et dont aucune intervention spécifique était prévue, à l'exception du test de syllabes et de mots et du Poucet. L'objectif de cette démarche a pour but d'étudier les résultats à ces tests, particulièrement de celui des syllabes et des mots qui a été construit à partir du matériel de lecture du programme. En plus de la description des moyennes et des variances, nous avons effectué une analyse de variances à mesures répétées (ANOVA à mesures répétées) sur les quatre parties du test de syllabes et de mots. Des indices de corrélations ont été calculés entre les divers tests pour compléter l'analyse. Les résultats bruts aux tests mentionnés plus haut sont en appendice I.

La deuxième population comprend 129 enfants choisis à cause de leurs difficultés en lecture. Ce groupe que nous appelons "échantillon" a été soumis au programme de lecture et à un post-test à la fin du programme. En plus des statistiques habituelles nous avons procédé à des comparaisons de moyennes pré-test et post-test et à des courbes d'apprentissage pour chaque groupe de sujets. Des difficultés internes (grève de sept semaines) nous ont obligés à abréger nos analyses sur ce groupe. Les résultats bruts de l'échantillon se retrouvent à l'Appendice J.

Résultats

A) Population

L'analyse des résultats de la population comporte quatre parties: l'analyse inter-groupe des résultats des sous-tests du test de syllabes et de mots, l'analyse inter-groupe des résultats du Poucet, l'analyse de variances à mesures répétées sur les résultats des sous-tests, et les corrélations entre les divers sous-tests et le Poucet.

1) Analyse inter-groupe des résultats des sous-tests du test de syllabes et de mots.

Les sous-tests du test de syllabes sont au nombre de quatre. A l'intérieur de chaque sous-test, deux mesures ont été enregistrées: le score au sous-test et le temps requis pour compléter le sous-test. Le tableau 1 nous résume la moyenne des scores à chaque sous-test pour les 5 écoles. Considérant que les sujets ont été choisis au hasard, et que leur nombre est égal dans chaque école, nous avons procédé à une analyse de variance inter-école pour connaître les différences réelles d'une école à l'autre étant donné que ces écoles se différencient au départ par leur méthode de lecture.

Tableau 1

Analyse des scores aux quatre sous-tests pour les 5 écoles.

Ecole		1	2	3	4	5	F
N.		40	40	40	40	40	
Sous-test 1	Moyenne	37.925	36.625	36.000	38.275	36.975	
	Variance	2.368	2.761	4.777	2.148	3.270	3.4019*
Sous-test 2	Moyenne	37.950	36.500	35.225	37.775	36.400	
	Variance	2.309	3.595	7.953	3.293	5.305	2.0744
Sous-test 3	Moyenne	35.100	33.200	33.000	36.375	33.300	1.4966
	Variance	7.027	8.262	9.435	4.770	8.019	
Sous-test 4	Moyenne	32.350	30.075	30.725	33.200	29.800	1.0851
	Variance	8.460	10.460	9.887	7.314	8.827	

* Significatif à .05, F (4, 194)

Le tableau 2 nous résume la moyenne des temps à chaque sous-test pour les cinq écoles ainsi que l'analyse de variance inter-école. Pour des fins de calcul statistique, toutes les données de temps ont été transformées en logarithmes à l'intérieur de ce chapitre, à moins que le contraire soit spécifié.

Tableau 2

Analyse des temps aux quatre sous-tests pour les 5 écoles.

Ecole		1	2	3	4	5	F
N.		40	40	40	40	40	
Sous-test 1	Moyenne	3.798	3.975	4.201	3.790	4.012	5.3130**
	Variance	0.394	0.617	0.466	0.373	0.448	
Sous-test 2	Moyenne	3.862	4.020	4.143	3.913	4.033	2.0902
	Variance	0.403	0.588	0.516	0.421	0.453	
Sous-test 3	Moyenne	4.004	4.132	4.280	4.054	4.188	1.5064
	Variance	0.541	0.655	0.545	0.499	0.560	
Sous-test 4	Moyenne	4.169	4.218	4.363	4.237	4.298	0.6737
	Variance	0.547	0.621	0.566	0.577	0.580	

** Significatif au seuil de .01, F (4, 194)

A partir des résultats obtenus aux quatre sous-tests, nous avons effectué une analyse de variance de chaque sous-test, pour chaque école. Nous remarquons que les écoles se différencient uniquement au niveau du premier sous-test en ce qui concerne les scores et les temps.

2) Analyse inter-groupe des résultats au Poucet

L'analyse des résultats du Poucet dont le tableau 3 résume les moyennes et les variances des scores et des temps pour chaque école n'indique aucune différence significative entre les écoles.

Tableau 3

Analyse des scores et des temps au Poucet

	Ecole	1	2	3	4	5	F
	N.	40	40	40	40	40	
Scores	Moyenne	55.925	54.400	51.450	56.500	53.350	2.2867
	Variance	5.868	7.417	11.534	4.374	10.930	
Temps	Moyenne	4.435	4.560	4.708	4.467	4.611	1.3984
	Variance	0.607	0.642	0.682	0.456	0.540	

3) Analyse intra-groupe des résultats des sous-tests du test de syllabes et de mots.

Les Scores

L'analyse intra-groupe des résultats (scores et temps) du test de syllabes et de mots est résumée au tableau 4.

Tableau 4

Analyse intra-groupe des résultats du test de syllabes et de mots (scores et temps)

	Scores	Temps
Analyse inter-école F (4. 195)	F = 1.011	F = 2.021
Analyse inter sous-tests F (3. 585)	F = 112.076**	F = 153.031**
Interaction école - sous-tests F (12. 585)	F = 0.789	F = 3.564**

** Significatif au seuil de .01

Cette analyse nous confirme premièrement que les différences entre les écoles par rapport aux sous-tests ne sont pas significatives. En effet l'analyse antérieure nous a souligné une différence significative seulement au niveau du premier sous-test, et lorsque nous considérons l'ensemble des sous-tests cette différence s'annule au niveau des scores et du temps.

Deuxièmement, l'analyse entre les sous-tests (différences entre les sous-tests par rapport à chaque école) nous donne une différence hautement significative. Pour déterminer plus précisément à quel sous-test la différence est la plus marquée nous avons reproduit les moyennes de chaque sous-test de chaque école sous forme graphique à la figure 2.

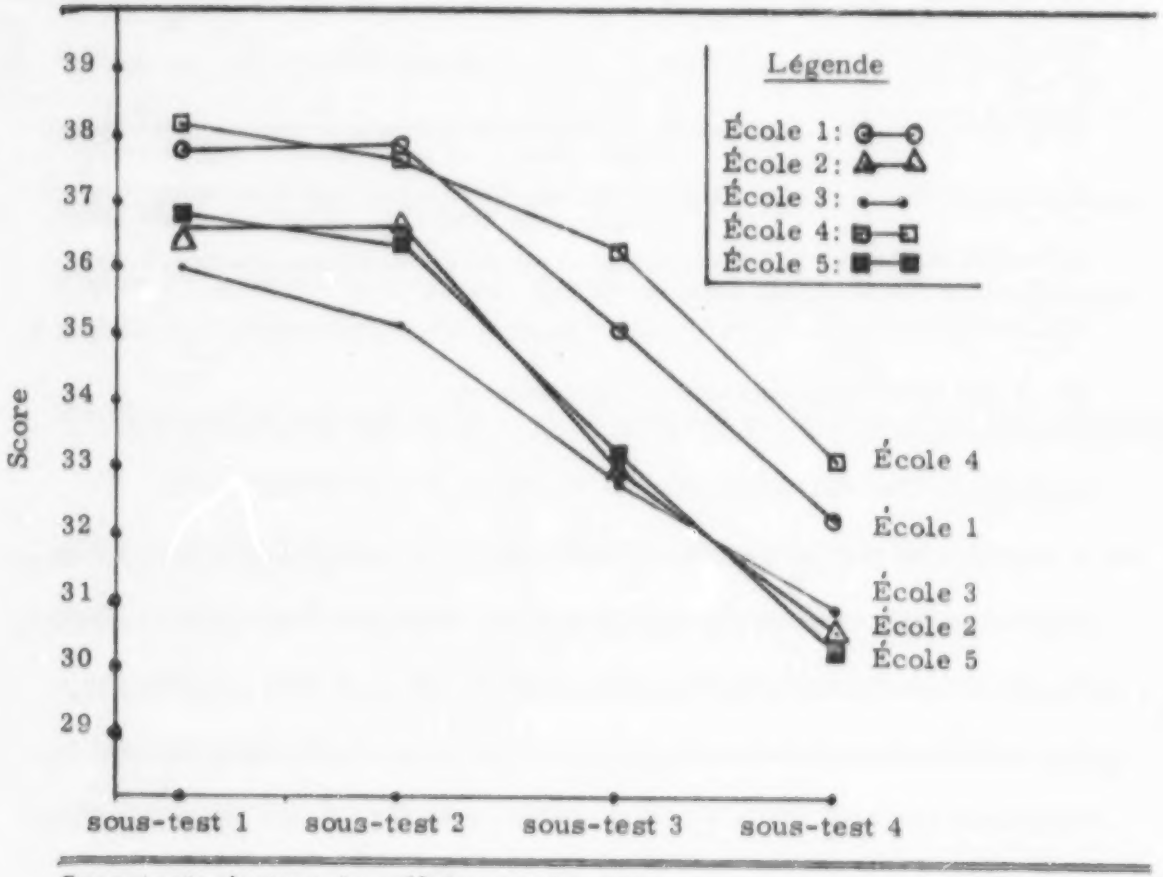


Figure 2: graphe des moyennes des sous-tests pour chaque école (score)

Par cette représentation nous pouvons visualiser assez clairement qu'il n'y a pas de différence réelle entre le sous-test 1 et le sous-test 2 au niveau de chaque école, ce qui n'est pas le cas pour le sous-test 3 et le sous-test 4. Ainsi la différence établie statistiquement par un F hautement significatif peut s'exprimer ainsi pour chaque école: le sous-test 1 est différent du sous-test 3 et du sous-test 4, le sous-test 2 est différent du sous-test 3 et du sous-test 4. Ces observations seront comparées ultérieurement aux indices de corrélations entre les divers sous-tests de chaque école. Nous remarquons sur le graphe que les interactions entre les écoles et les sous-tests ne semblent pas importantes. Cela est confirmé par la différence non significative mentionnée au Tableau 4 en ce qui concerne les résultats des scores.

Les temps

L'analyse inter-école des résultats des temps aux différents sous-tests nous indique qu'il y a des différences significatives entre les écoles. La figure 3 nous donne la représentation graphique de ces différences. Par contre ces différences entre les sous-tests doivent être interprétées avec toute réserve étant donné que l'interaction école-sous-test est très grande (F significatif au seuil de .01).

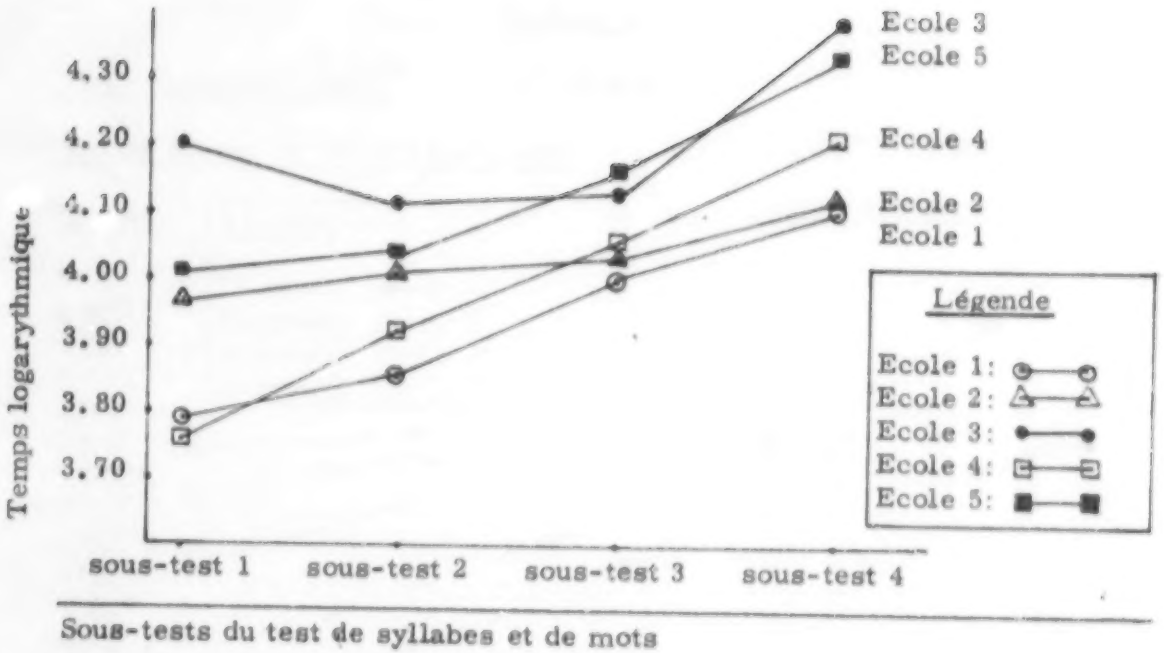


Figure 3: graphe des moyennes des sous-tests pour chaque école (temps)

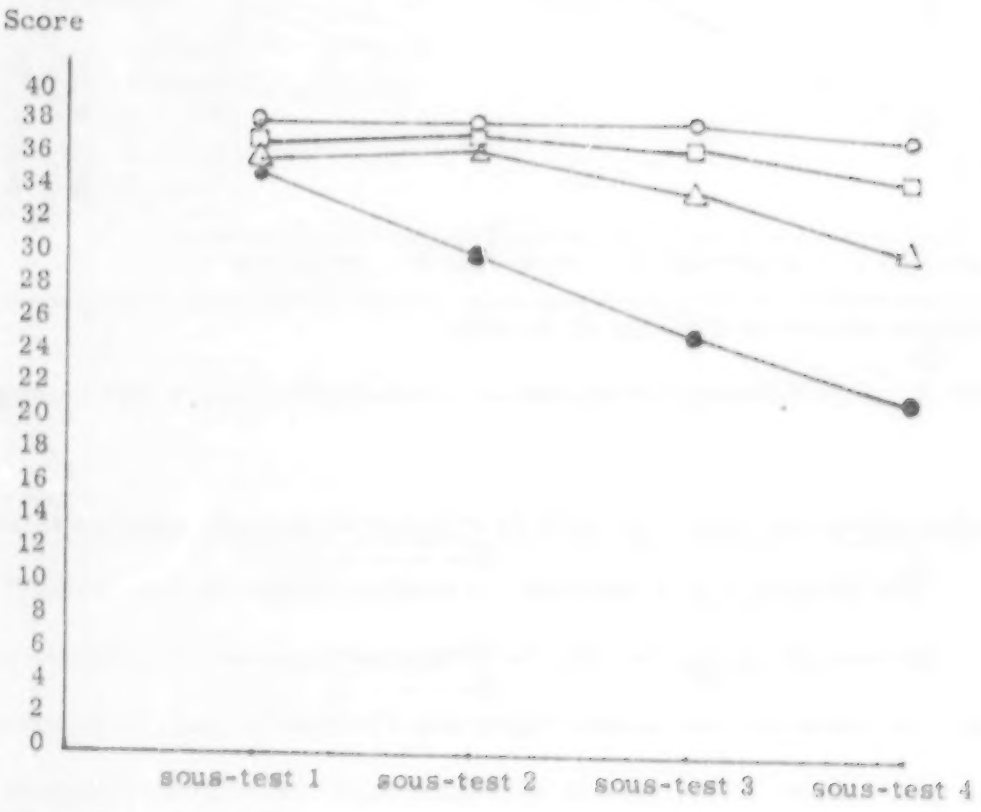
Résultat moyen par degré, au test de syllabes et de mots ainsi qu'au Poucet.

Les tableaux 5 et 6 illustrent le résultat moyen (score et temps) obtenu par les élèves des 2e, 3e, 4e et 5e années au test de syllabes et de mots. On remarque que chaque degré donne une performance conforme à son rang. Ainsi les enfants de deuxième année réussissent moins bien le test que ceux des trois autres niveaux; les enfants de troisième ont un résultat inférieur à ceux de quatrième, etc.... On note que la performance des enfants est meilleure aux sous-tests 1 et 2 qui ont été élaborés à partir du matériel des quarante premiers niveaux du programme, tandis que le résultat aux deux derniers sous-tests est sensiblement plus faible chez les 2e et 3e années surtout.

Tableau 5

Test syllabes - mots

Score moyen par degré



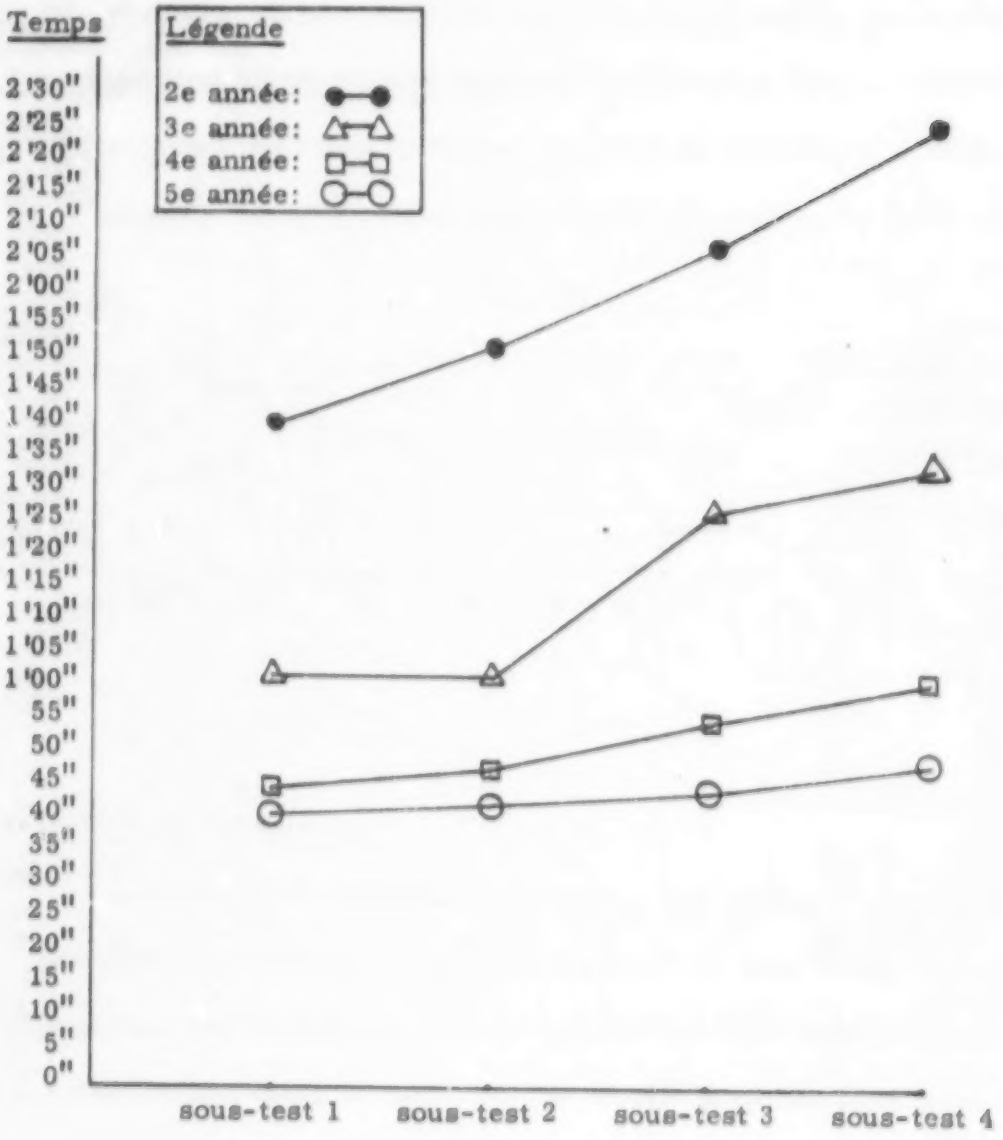
Légende

2e année:
3e année:
4e année:
5e année:

Tableau 6

Test: Syllabes - mots

Temps moyen de lecture par degré



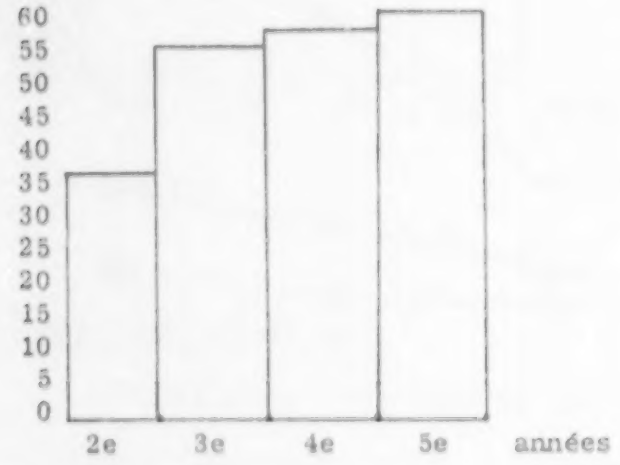
Le tableau 7 met en évidence que les enfants de deuxième année ont un score nettement inférieur à celui des trois autres niveaux qui sont sensiblement identiques. Cependant, le temps moyen de lecture, tel qu'indiqué au tableau 8, diffère beaucoup d'un niveau à l'autre. Pour un résultat semblable, un élève de cinquième année aura un temps de lecture trois fois plus court qu'un élève de 3e année.

Tableau 7

Test: Le Poucet

Score moyen par degré

Score



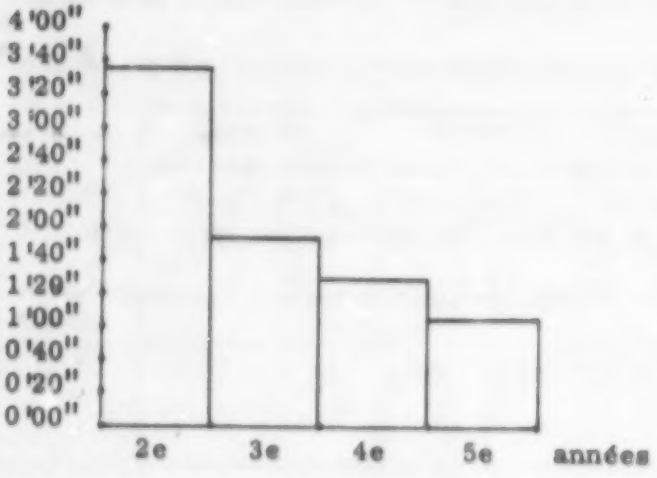
Les résultats moyens (temps et score) obtenus par chaque niveau sont présentés à l'Appendice E . Ces résultats pourraient être considérés comme le début d'une normalisation qu'il serait intéressant de poursuivre avec une population plus vaste, et avec des mesures répétées. Les

indications qu'ils nous fournissent sont cependant fort utiles.

Tableau 8

Test: Le Poucet

Temps moyen de lecture par degré



4) Indices de corrélation

Les indices de corrélation de chaque école ont été calculés entre les quatre sous-tests du test de syllabes et de mots (temps et score) ainsi que les résultats du Poucet (temps et score) dans le but de connaître les relations entre les divers éléments des tests utilisés dans cette recherche.

Ecole 1

A l'intérieur de cette école les corrélations des temps entre les quatre sous-tests sont de signe positif et sont très élevées. La corrélation la plus forte a été calculée entre le sous-test 1 et le sous-test 3 (r = 0, 959), la corrélation la plus faible entre le sous-test 1 et le sous-test 4 (r= 0, 890)

Les corrélations des scores entre les quatre sous-tests vont dans la même direction. La corrélation la plus forte est entre le sous-test 3 et le sous-test 4 (r = 0, 959) et la plus faible entre le sous-test 1 et le sous-test 3.

Nous avons aussi calculé les corrélations des scores et des temps au niveau des quatre sous-tests. Ces corrélations sont de signe négatif et sont assez élevés. Ainsi la corrélation la plus forte a été établie entre le temps du sous-test 3 et le score du sous-test 3 (r= 0, 907), tandis que la corrélation la plus faible a été établie entre le temps du sous-test 4 et le score du sous-test 1 (r 2 ; 0, 70). Par rapport au Poucet nous avons considéré uniquement la corrélation entre le score au Poucet et le score de chaque sous-test. Ainsi la corrélation la plus forte a été trouvée entre le score du sous-test 3 et celui du Poucet; la plus faible entre le sous-test 1 et le Poucet (r = 0, 551).

Afin de visualiser clairement ces résultats nous avons choisi de construire un tableau où nous retrouvons les mêmes éléments pour toutes les écoles que ceux décrits pour l'école 1. Pour montrer jusqu'à quel degré la corrélation doit être considérée nous avons aussi donné la corrélation minimum de l'école.

Tableau 9

Indices de corrélations intra-école des divers sous-tests et du Poucet

	Temps		Score		Temps-score		Poucet	
Ecole	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
1	0.95	0.89	0.95	0.74	-0.90	-0.70	0.89	0.55
Comparaison	T1-T3	T1-T4	S3-S4	S1-S3	T3-S3	T4-S1	S3-P	S1-P
2	0.97	0.92	0.94	0.63	-0.91	-0.57	0.93	0.72
	T1-T2	T1-T3	S3-S4	S1-S2	T3-S4	T1-S2	S3-P	S1-P
3	0.95	0.80	0.91	0.75	-0.85	-0.61	0.91	0.82
	T3-T4	T1-T4	S2-S3	S1-S4	T2-S4	T4-S1	S2-P	S1-P
4	0.96	0.83	0.91	0.53	-0.83	-0.41	0.90	0.72
	T3-T4	T2-T4	S3-S4	S1-S2	T4-S4	T3-S2	S3-P	S1-P
5	0.97	0.89	0.92	0.81	-0.88	-0.54	0.89	0.82
	T3-T4	T1-T4	S3-S4	S2-S4	T2-S4	T4-S2	S3-P	S1-P

Si nous faisons un relevé des corrélations les plus fréquentes entre les écoles, nous remarquons que le temps du sous-test 3 et du sous-test 4 se retrouve trois fois sur 5 avec une corrélation très forte, que le score du sous-test 3 et du sous-test 4 se retrouve quatre fois sur 5 et que le score du sous-test 3 est en étroite corrélation avec le score du Poucet dans quatre écoles sur 5. Il ne semble pas avoir de corrélation uniforme entre le temps à un sous-test et le score de celui-ci.

B. L'échantillon

L'échantillon regroupe l'ensemble des enfants qui ont été sélectionnés dans les cinq écoles à cause de leurs difficultés en lecture. Le déroulement du choix a été décrit dans un autre chapitre.

Dans le présent chapitre, l'analyse des résultats comportera deux parties: une brève description des résultats des sous-tests du test de syllabes et de mots, et celle des résultats du Poucet au pré-test, ainsi que les comparaisons des résultats globaux du pré-test et du post-test pour chaque école.

1) Description des sous-tests

La structure des sous-tests est identique à celle des sous-tests utilisés au niveau de la population. Les tableaux 10, 11 et 12 nous résument pour les cinq écoles le nombre d'enfants par école, la moyenne des scores, des temps de chaque sous-test et des résultats du Poucet. Etant donné le nombre variable d'enfants d'une école à l'autre et la manière dont le choix des enfants s'est effectué, il nous est apparu inutile de procéder à une analyse de variance inter-école. Pour fin de calcul statistique le temps réel aux sous-tests a été transformé en logarithme.

Tableau 10

Résultats des temps aux quatre sous-tests pour les cinq écoles au pré-test

Ecole		1	2	3	4	5
N.		30	27	21	17	34
Sous-test 1	Moyenne	4.42	4.28	4.51	4.36	4.34
	Variance	0.35	0.46	0.49	0.41	0.35
Sous-test 2	Moyenne	4.45	4.42	4.59	4.26	4.45
	Variance	0.46	0.44	0.48	0.38	0.39
Sous-test 3	Moyenne	4.75	4.65	4.82	4.57	4.69
	Variance	0.46	0.49	0.40	0.41	0.415
Sous-test 4	Moyenne	4.86	4.75	4.87	4.68	4.74
	Variance	0.44	0.45	0.39	0.36	0.39

Tableau 11

Résultats des scores aux quatre sous-tests pour les 5 écoles au pré-test

Ecole		1	2	3	4	5
N.		30	27	21	17	34
Sous-test 1	Moyenne	33.80	35.51	32.95	36.41	34.32
	Variance	3.22	4.12	6.07	2.09	4.45
Sous-test 2	Moyenne	33.00	31.00	29.04	36.29	31.55
	Variance	5.01	6.22	10.351	3.72	6.55
Sous-test 3	Moyenne	22.70	24.40	21.23	32.23	24.67
	Variance	11.49	9.50	14.38	5.47	9.31
Sous-test 4	Moyenne	18.23	19.00	17.38	25.88	19.08
	Variance	10.82	10.02	13.03	7.40	9.40

Tableau 12

Résultats des scores et des temps au Poucet

Ecole		1	2	3	4	5
N.		30	27	21	17	34
Scores	Moyenne	44.50	45.07	38.19	54.52	44.14
	Variance	12.90	11.66	19.76	6.52	13.10
Temps	Moyenne	5.23	5.103	5.193	4.953	5.138
	Variance	0.602	0.497	0.594	0.485	0.413

Nous remarquons que dans l'ensemble des résultats les scores aux sous-tests diminuent d'un sous-test à l'autre, et les temps par contre augmentent d'un sous-test à l'autre. Même si une analyse de variance à mesures répétées n'est pas possible nous observons que les scores et les temps aux sous-tests semblent avoir la même tendance que les résultats des sous-tests de la population.

Comparaisons du pré-test et du post-test

Pour des raisons hors de notre contrôle, l'étude des comparaisons a été effectuée pour trois écoles sur 5. De plus les comparaisons de moyennes ont été possibles sur les enfants qui avaient parcouru toutes les étapes du programme de lecture de mots. En effet, un post-test était administré aux enfants qui finissaient le programme de lecture avant le 1er juin. Les autres continuaient le programme jusqu'à la fin de l'année et il était impossible de considérer leurs résultats étant donné que l'équipe de recherche avait une échéance bien précise pour la rédaction du rapport.

Le type d'analyse que nous avons utilisé consiste en une variation du test "t" applicable sur deux échantillons dépendants.

L'hypothèse que nous avons vérifiée supposait que les moyennes de deux échantillons étaient égales si elles se situaient dans un intervalle entre -1.96 et +1.96 . L'hypothèse était rejetée à un seuil de .025 si le test résultait en un z au delà de $\pm$ 1.96 .

Nous avons ainsi comparé les moyennes de chaque école concernant les scores et les temps du test de syllabes et de mots et du Poucet.

Ecole 1

Dans cette école, il y a eu treize enfants sur lesquels un post-test a été administré comparativement à 30 enfants qui avaient participé au programme. Les tableau 13 nous résume les moyennes des scores et des temps aux tests et ainsi que les diverses comparaisons du pré-test et du post-test.

Tableau 13

Comparaisons des moyennes des scores et des temps du test de syllabes et de mots et du Poucet (Ecole 1)

	Moyenne avant	Moyenne après	z
Test de syllabes et de mots	Score 83.85	131.77	-14.58*
	Temps 9.49	7.20	- 3.37*
Poucet	Score 33.38	51.08	- 6.04*
	Temps 6.15	3.07	- 9.56*

* Significatif au seuil de .025

Dans cette école toutes les comparaisons sont significatives au seuil de .025, confirmant que les réa ltats des test avant et après le programme sont différents. Pour voir à quels niveaux du test de syllabes et de mots les améliorations ont été les plus évidentes, nous avons construit un graphe des résultats moyens des scores à chaque sous-test, au pré-test et au post-test pour cette école.

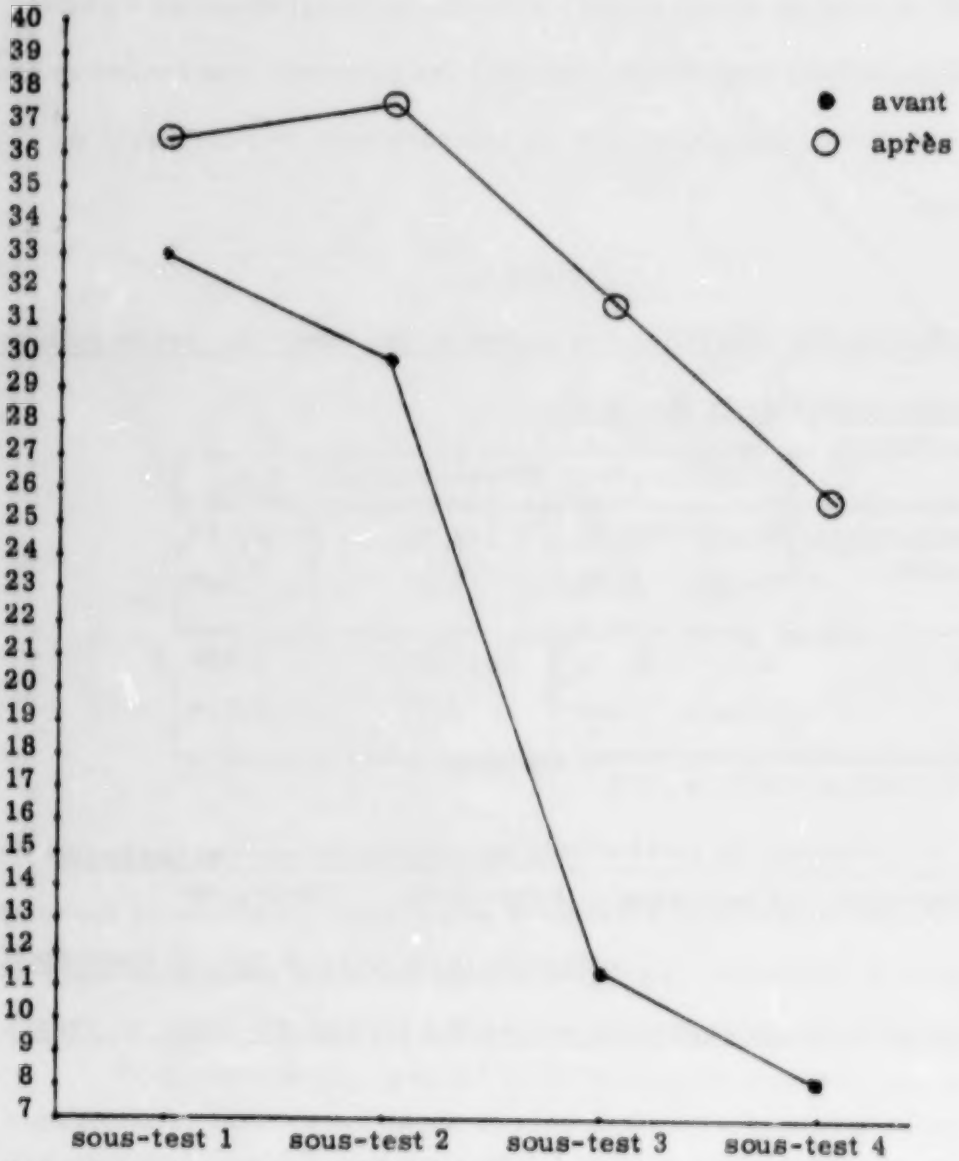


Figure 4: résultats moyens à chaque sous-test avant et après pour l'école 1

A partir du graphe, nous remarquons que les gains les plus importants ont été obtenus au niveau du sous-test 3 et du sous-test 4.

Ecole 4

A l'intérieur de cette école, treize enfants ont participé au post-test sur un total de 17 qui avaient participé au programme de lecture. Au tableau suivant nous avons reproduit les moyennes des scores et des temps aux divers tests ainsi que les comparaisons du pré-test et du post-test.

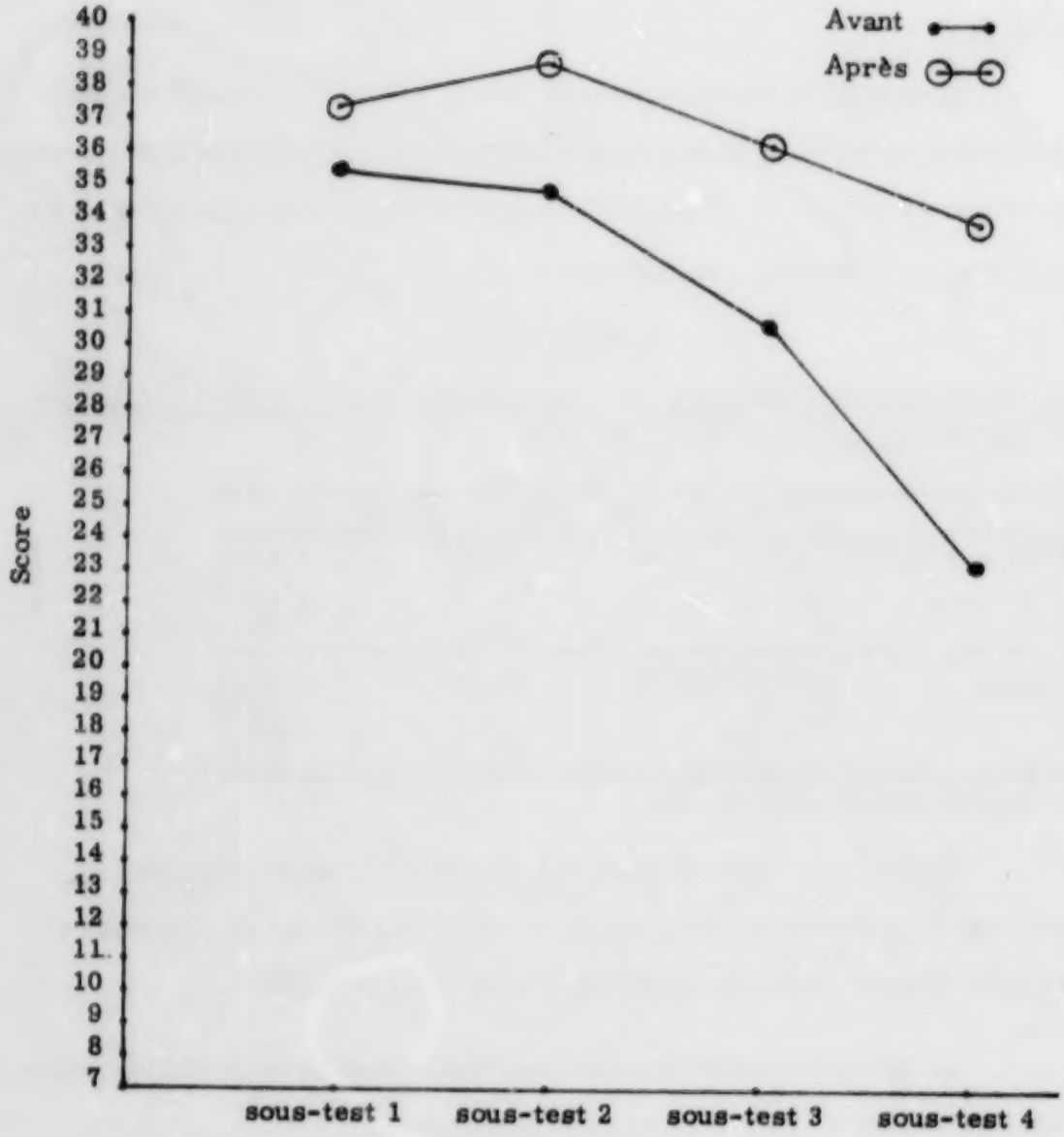
Tableau 14

Comparaisons des moyennes des scores et des temps du test de syllabes et de mots et du Poucet (Ecole 4)

	Moyenne avant	Moyenne après	z
Test de syllabes et de mots	Score 127.08	146.77	-10.70*
	Temps 6.48	5.17	- 2.89*
Poucet	Score 54.15	56.92	- 2.52*
	Temps 2.44	2.17	- 2.03*

* Significatif au seuil de .025

A l'intérieur de cette école, les moyennes avant et après des divers tests sont statistiquement différentes autant pour les scores et les temps des deux tests de l'épreuve. La figure 5 nous montre à quels sous-tests du test de syllabes et de mots les gains ont été les plus importants.



Sous-tests du test de syllabes et de mots

Figure 5: résultats moyens à chaque sous-test avant et après pour l'école 4

Pour cette école, quoique la différence de moyenne des scores soit significative, nous remarquons que les gains sont beaucoup moins importants que ceux de l'Ecole 1. Le sous-test 4 semble avoir obtenu le gain le plus appréciable au post-test.

Ecole 5

Dans cette école seize enfants ont participé au post-test sur un total possible de 34 participants au programme. Les moyennes des scores et des temps du test de syllabes et de mots et du Poucet au pré-test et au post-test sont présentés au tableau 15.

Tableau 15

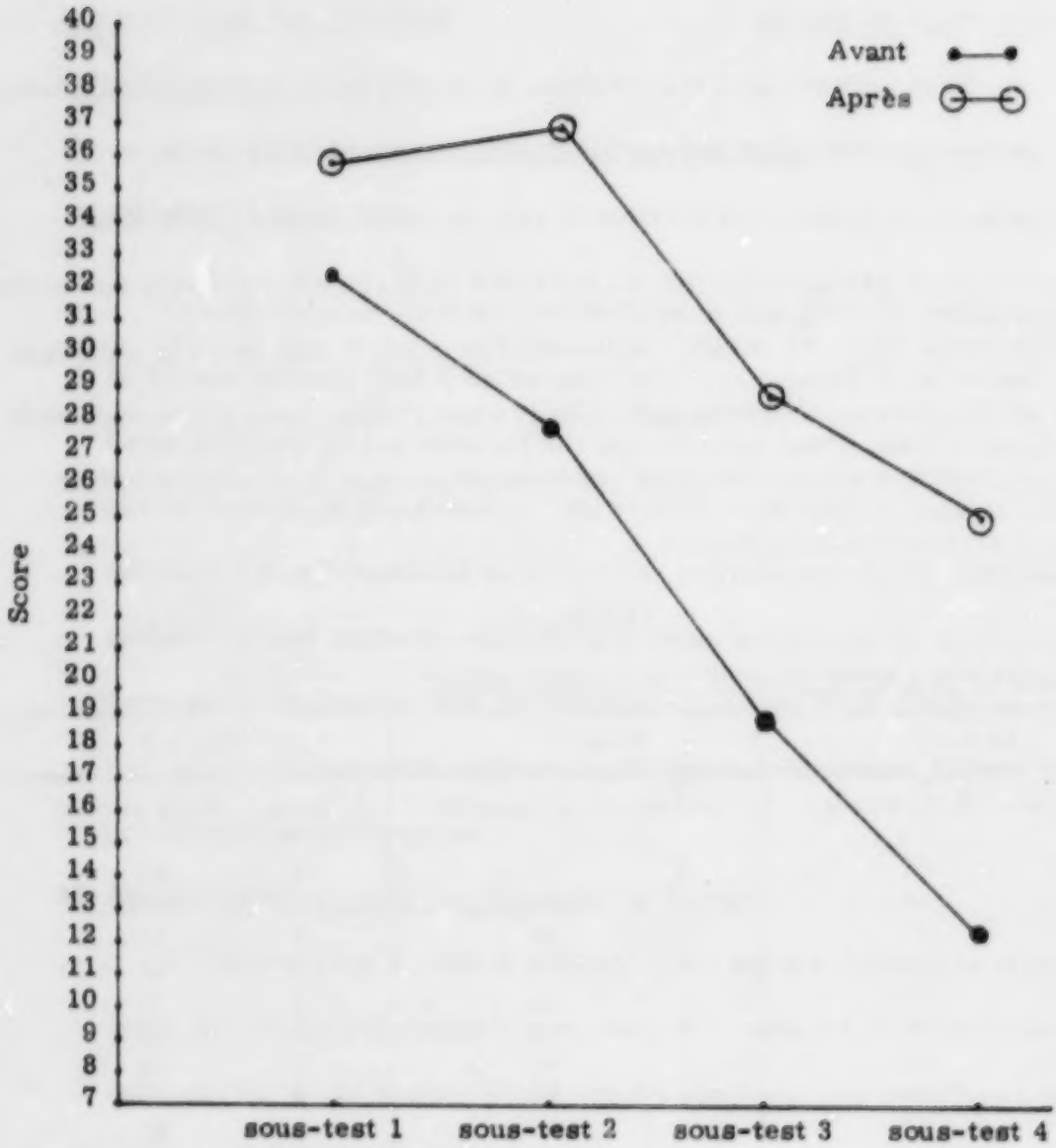
Comparaisons des moyennes des scores et des temps du test de syllabes et de mots et du Poucet (Ecole 5)

	Moyenne avant	Moyenne après	z
Test de syllabes et de mots	Score 92.19	125.75	-7.88*
	Temps 8.50	7.16	-4.15*
Poucet	Score 39.71	49.14	-5.10*
	Temps 3.54	2.27	-6.28*

* Significatif au seuil de .025

Comme le tableau 15 l'indique, les différences de moyennes du pré-test et du post-test, des scores et des temps du test de syllabes et de mots et du Poucet sont significatives au seuil de 0.025 .

La figure 6 nous schématise les résultats moyens de chaque sous-test avant et après l'application du programme.



Sous-tests du test de syllabes et de mots.

Figure 6: résultats moyens à chaque sous-test avant et après pour l'école 5

Dans cette école les gains les plus importants se situent aux sous-tests 2, 3 et 4.

Pourcentage de succès

Nous avons calculé la moyenne de succès pour chaque enfant à qui un post-test a été administré et qui par conséquent avait parcouru tout le programme. Nous avons mentionné dans un autre chapitre qu'il était important de garder un enfant en difficulté de lecture à un niveau de succès qui se situe entre 90 et 94%. Pour vérifier jusqu'à quel point la stratégie du programme maintient un enfant dans cette limite, nous avons reproduit le pourcentage moyen de toutes les séances de succès de chaque enfant qui a parcouru le programme.

Tableau 16

Nombre de succès moyens pour chaque enfant

Ecole 1		Ecole 4		Ecole 5	
Sujet	% de succès	Sujet	% de succès	Sujet	% de succès
1	97	1	96	1	91
2	90	2	91	2	93
3	91	3	94	3	75
4	96	4	96	4	82
5	95	5	93	5	93
6	96	6	94	6	85
7	93	7	93	7	89
8	98	8	95	8	87
9	94	9	95	9	97
1[illegible]	97	10	91	10	97
11	95	11	90	11	92
12	94	12	96	12	96
13	96	13	91	13	92
				14	95
				15	92

Nous remarquons que les pourcentages de succès sur l'ensemble des séances sont très élevés et qu'ils se situent très près de l'intervalle 90-94% de succès.

Interprétation des résultats

A) Population

1) Analyse inter-groupe des résultats des sous-tests du test de syllabes et de mots.

L'analyse nous a révélé une différence significative inter-école au niveau du sous-test 1 en ce qui concerne le score et le temps. Cette différence, par rapport aux autres sous-tests, peut s'expliquer par le contenu du sous-test 1. En effet le sous-test 1 contient des syllabes comme matériel de lecture et considérant que la méthode globale est une méthode utilisée dans trois écoles sur 5, il n'est pas surprenant de trouver des différences de scores et de temps au sous-test 1. Ainsi par cette méthode la difficulté à lire des syllabes produirait ces différences.

2) Analyse inter-groupe des résultats au Poucet

L'analyse nous a révélé qu'il n'y avait aucune différence significative entre les écoles par rapport à ce test. La méthode de lecture utilisée dans chaque école semble avoir peu d'impact sur les résultats d'un groupe d'enfants choisis au hasard.

3) Analyse intra-groupe des résultats des sous-tests du test de syllabes et de mots.

Nous avons remarqué qu'il y avait des différences entre les sous-tests au niveau des scores et des temps, surtout au sous-test 3 et au sous-test 4. Ceci peut s'expliquer par le fait que ces sous-tests sont formés en grande partie par des sons complexes et que les enfants de deuxième et troisième années font l'apprentissage de ces sons en cours d'année. Ceci expliquerait la discrimination très nette qui s'établit au niveau de ces deux sous-tests. Les mêmes considérations peuvent être faites en ce qui concerne les résultats des temps obtenus aux divers sous-tests. En résumé cette analyse nous indique qu'il y a une progression de difficulté d'un sous-test à l'autre autant dans les scores que dans les temps.

4) Indices de corrélation

Les indices de corrélation obtenus nous indiquent des relations intéressantes entre les divers sous-tests. Par rapport aux temps nous pouvons dire qu'un sujet ayant obtenu un temps élevé au sous-test 3 aura une probabilité assez forte d'avoir aussi un temps élevé au sous-test 4. Il en est ainsi pour le score du sous-test 3 par rapport au sous-test 4. La corrélation la plus intéressante nous semble celle entre le score du sous-test 3 et celui au Poucet. En effet à partir du résultat au sous-test 3 on pourrait prédire le score au Poucet, la corrélation étant forte au niveau de quatre écoles sur 5 (corrélation variant entre 0.89 à 0.93).

B) L'échantillon

Comparaisons des moyennes pré-test et post-test

Globalement il y a des différences significatives entre les résultats du post-test et ceux du pré-test. Il est difficile de conclure que ces changements sont dus uniquement à l'effet du programme. En effet à cause de difficultés majeures (grève de sept semaines) nous n'avons pas pu étudier les courbes spécifiques d'apprentissage de chaque sujet à travers les quarante sessions. Mais nous pouvons affirmer que le programme a eu un effet assez important sur les différences observées entre le pré-test et le post-test.

D'après les graphes que nous avons produits, les changements les plus importants se sont opérés au niveau du sous-test 3 et du sous-test 4. Ceci s'explique par le fait que ces sous-tests réfèrent à des difficultés nouvelles pour l'enfant, donc à des nouveaux apprentissages. Ainsi le programme a eu plus d'impact sur le matériel de lecture qui contenait de nouvelles notions pour l'enfant.

Chapitre IV

Commentaires

Conclusions

Recommandations

Il est pertinent d'inclure dans ce chapitre un certain nombre de commentaires formulés par les différents groupes de personnes ayant participé au projet. Ces commentaires expliquent comment ces collaborateurs ont perçu l'application du programme et mettent en évidence, au delà de la tâche à acquitter, certains éléments qu'il est essentiel de considérer. Ils ont été exprimés au cours d'une rencontre d'évaluation tenue après l'expérimentation, et regroupant les orthopédagogues et les consultants.

Malgré l'interruption de sept semaines, due à la grève survenue à la Commission scolaire, l'expérience s'avère satisfaisante comme mise au point d'un moyen d'aider des enfants en difficulté de lecture. Cependant, en raison de toutes les autres tâches à assumer concouramment, le travail a semblé assez lourd aux personnes qui avaient à superviser un grand groupe (30 enfants). Un sentiment d'isolement ainsi que la nécessité de s'organiser seul avec son groupe ont été pénibles pour ces personnes. La formation aurait pu mettre l'accent sur ces facteurs de façon plus réaliste a-t-on souligné.

Il serait également nécessaire que les consultants s'impliquent plus au niveau du travail quotidien de correction et de préparation des dossiers, à moins que les procédures soient simplifiées et le temps minimum nécessaire abrégé.

Outre ces commentaires concernant l'organisation, les orthopédagogues ont noté que chez les enfants participants le jeton distribué selon le programme de renforcement approprié ainsi que l'histogramme à colonnes de couleurs variées sont les renforçateurs les plus efficaces. Les bonbons donnés en échange des jetons n'étaient pas appréciés suffisamment pour être retenus.

Il y aurait également à revoir le tableau de décision, car il appert que certains enfants sont "pénalisés" durant une longue période, s'ils n'arrivent pas à obtenir une moyenne suffisamment élevée: ils doivent lire une grande quantité de mots et le programme de renforcement n'est pas assez "encourageant" pour eux.

On a également noté que les moniteurs deviennent à la longue trop centrés sur la procédure et pas assez sur le caractère pédagogique de leur fonction.

On pourrait pallier à cet inconvénient en faisant périodiquement un bref retour sur l'activité avec le groupe de moniteurs.

Les professeurs des enfants agissant comme tuteurs ont aussi formulé des commentaires utiles. Ils soulignent qu'il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance des objectifs et du déroulement du projet pour choisir les candidats. C'est ainsi qu'il est maintenant clair que les meilleurs moniteurs sont ceux qui ont le plus de facilité à communiquer et non ceux qui ont d'excellents résultats en français. A la suite de leur participation au programme, ils notent chez tous une capacité d'organisation de leur travail personnel, une augmentation sensible de la qualité de l'orthographe, de l'observation et du rendement scolaire en général (chez les plus "faibles" des moniteurs surtout).

Les contraintes liées à l'horaire ne sont pas trop onéreuses, à condition que les professeurs en soient informés le plus tôt possible en début d'année, afin d'en tenir compte dans l'organisation du travail, surtout si les moniteurs ne sont pas choisis en fonction du rendement académique.

Les professeurs dont les enfants participaient à titre de "sujets" ont jugé unanimement l'expérience très satisfaisante. Ils ont noté un accroissement de la motivation des enfants à venir à l'école et un intérêt plus grand pour la lecture en général. Les enfants étaient déçus que le programme n'ait lieu que quatre jours par semaine. Ils aiment particulièrement apprendre là de nouveaux sons et les enseigner à leurs compagnons restés en classe! Bref, cette intervention s'est avérée justifiée et efficace pour les enfants choisis.

Les enfants eux-mêmes ont enfin livré leurs impressions bien spontanément. La plupart des enfants ont aimé les "petits livres", certains ont avoué leur penchant pour les bonbons. D'autres ont trouvé les moniteurs très gentils et enfin, l'activité de lecture elle-même était appréciée par les autres. Du côté de ce qui était moins appréciable, on relève les "gros mots" du livre bleu (matériel de mots), le chronomètre à trois boutons, le fait d'avoir trop de bonbons à manger! Les enfants n'ont pas aimé que le programme s'arrête ... et avant ça, qu'il n'y ait pas de séance le vendredi.

Ils ont tous l'impression d'être meilleurs en lecture: ils sont capables de lire des mots difficiles, et ils affirment qu'à force de lire les mêmes mots, ils font moins de fautes, et ils lisent plus vite.

De leur côté, les moniteurs se sont très vite attachés aux jeunes enfants. Ils ont pris leur rôle très au sérieux tout en prenant un véritable plaisir à l'activité.

Conclusions

Il s'agit maintenant de tirer les conclusions de l'application des instruments de mesure (pré et post-test), du déroulement de l'expérience proprement dite ainsi que des résultats obtenus. Il y aura lieu de formuler ensuite quelques recommendations.

L'application du pré-test à la population révèle que cet instrument bâti à partir du programme est bien gradué dans ses niveaux de difficulté.

Le sous-test 3, en forte corrélation avec le test Le Poucet, peut être utilisé en lieu et place de ce dernier.

L'expérience proprement dite s'est avérée valable même si elle s'est déroulée avec des modifications en termes de nombre d'enfants et de séances.

Les résultats obtenus à partir de l'échantillon réduit sont tout de même significatifs et permettent de croire que l'expérimentation prévue initialement aurait donné des preuves plus claires encore de l'efficacité du programme.

Recommandations

L'utilisation des principes opérants est valable dans un contexte comme celui de cette expérience. Nous sommes conscients que dans cette étude, les éléments ont été pris plutôt globalement et mériteraient d'être étudiés individuellement. C'est ainsi que les programmes de renforcement, la quantité de matériel à lire par chaque enfant, seraient des notions à reprendre de façon plus poussée qu'il a été possible de le faire ici.

La notation des résultats au moyen du "graphique du comportement quotidien" utilisé par l'enseignement de précision apporterait certes une amélioration sensible au mode utilisé dans cette expérience, quant aux calculs à effectuer, et tiendrait compte des données de l'enseignement micro-gradué.

Le tableau de décision bâti de façon intuitive devrait être expérimenté de nouveau après modifications tenant compte des observations rapportées sur les enfants dont la performance baisse considérablement et qui reviennent difficilement à un programme de renforcement qui leur convient. Ceci doit être considéré en rapport avec la quantité optimale de matériel à lire pour chaque enfant.

Les renforçateurs les plus adéquats sont les jetons associés à l'histogramme que l'enfant colorie lui-même après chaque séance.

Quant à l'application du programme, elle doit s'inscrire dans la dimension pédagogique des écoles choisies. Il est pertinent d'expérimenter des façons d'utiliser le programme à l'intérieur de la classe régulière ou spécialisée, et même d'effectuer un pairage de classes: une classe de récupération 1er cycle et une classe de socialisation 2e cycle, les premiers étant les élèves participants et les derniers, les tuteurs.

Il serait aussi souhaitable d'étendre l'application du programme à d'autres contenus: compréhension de lecture, orthographe, arithmétique, etc....

Appendice A

Epreuve de lecture

Epreuve de lecture
(syllabes - mots)

I

fa -	se -	chu -	va -	jo
zi -	lé -	mo -	rè -	na
po -	tu -	ca -	di -	bê
ga -	gue -	cho -	gu -	gui

sofa -	vélo -	fume -	lire -	rivière
machine -	navire -	père -	peluche -	tapis
patate -	café -	caméra -	vide -	timide
cube -	lavabo -	égale -	fâché -	chopine

II

ar -	ul -	if -	oc -	is
ip -	or -	ap -	il -	ut
par -	tic -	sol -	mir -	cap
tre -	bro -	plu -	fra -	cle

mal -	bol -	cheval -	calcul -	regarde
armature -	cloche -	tigre -	arbitre -	brebis
tricot -	pris -	ruban -	planche -	marchande
chanson -	bûcheron -	toi -	chinois -	mémoire

III

cou	- thé	- képi	- auto	- fin
vrai	- veine	- filet	- saler	- jeu
coeur	- vente	- signe	- gagne	- sage
tresse	- belle	- veston	- cerise	- cidre

sous	- routine	- bonjour	- habitude
enquête	- beaucoup	- troupeau	- quinze
infirme	- laiterie	- coucherai	- baleine
moulinet	- malmener	- furieux	- retournez
manoeuvre	- perdre	- éléphant	- rossignol

IV

gémir	- épice	- emploi	- vente	- rein
quille	- action	- abuse	- main	- rail
fouille	- soleil	- seuil	- boxe	- page
crayon	- Noël	- gifle	- bain	- wagon

forgeron	- façade	- soudain	- déteindre
égoïste	- fusée	- vêtement	- western
famille	- locomotion	- cuisine	- amende
béquille	- bercail	- joyeux	- grenouille
sommeil	- cueillir	- récompense	- examen

Appendice B

Procédures de passation de l'épreuve de lecture

Matériel

1. Une feuille de notation par sujet, comprenant 160 syllabes et mots.
2. Une feuille pour l'enfant imprimée en gros caractère.
3. Un chronomètre.

Mode d'application

Le testeur est assis à la droite de l'élève. Avant de débuter, il note le nom, la date, etc....

Il explique à l'enfant qu'il va lui demander de lire des syllabes et des mots.

> Tu vas lire bien haut, le mieux que tu peux.
> Je t'aiderai s'il y a des mots trop difficiles pour toi.
>
> Il ne s'agit pas de lire le plus vite que tu peux, mais surtout le mieux que tu peux.

On présente alors la feuille de syllabes et de mots. Le chronomètre est déclenché au moment où le sujet prononce le premier phonème.

Dans le cas où il ne parvient pas à lire après dix secondes, lire la première syllabe ou mot et déclencher le chronomètre.

On ne rectifie pas les erreurs éventuelles et on n'attire pas l'attention du sujet sur celles-ci.

On ne déroge à cette règle que si l'enfant saute une ligne.

S'il bloque sur une syllabe ou un mot, on le lui souffle après dix secondes.

Important:

Cette épreuve se subdivise en quatre sous-tests (I, II, III, IV). Le temps maximum pour chacun des sous-tests est de trois minutes.

Si l'enfant atteint le temps maximum de trois minutes pour le sous-test I, par exemple, vous lui demandez d'arrêter de lire, stoppez le chronomètre et notez le temps en minutes et secondes. Indiquez par un trait double l'endroit où l'enfant est rendu. Après chacun des sous-tests, indiquez le temps.

Notation

- Les syllabes ou mots mal lus sont notés dans l'interligne tels qu'ils ont été prononcés.
- Lorsque l'enfant, après avoir fait une erreur, se corrige spontanément, on marque une croix (+) à la suite du ou des énoncés erronnés.
- On fait un x sur les mots omis.

Cotation

- Un point par syllabe ou mot lu correctement

sous-test	I	40 points
	II	40 points
	III	40 points
	IV	40 points

- Notez le temps en minutes et secondes.
(maximum trois minutes par sous-test).

Appendice C

Le Poucet

Le Poucet

Robin est petit comme un pouce. Il habite la forêt dans une jolie petite cabane pas plus grande qu'un nid. Il s'amuse avec ses amis les oiseaux et les animaux du bois. Un jour, il alla, le matin, faire une promenade bien loin.

Un soir que la pluie l'obligeait à s'abriter sous un gros champignon il rencontra un lièvre, alors il grimpe sur son dos. Il s'accroche à ses longues oreilles. Le lièvre s'élance. Il court vite. Le Poucet craint de glisser. Soudain ils s'arrêtent: attention au chasseur! Sauvons-nous dans ce buisson! "Quel poltron", pense Robin qui veut poursuivre son escapade.

Appendice D

Procédures de passation

Mode d'application: Le Poucet

Le testeur est assis à la droite de l'élève. Le texte à déchiffrer se trouve retourné, face contre la table. L'examinateur note le nom, la date, l'école, le degré et la date de naissance du sujet.

Il explique à l'enfant qu'il va lui demander de lire une petite histoire. Il s'efforce d'adapter les indications selon l'âge de l'enfant. A un élève de 2e année, par exemple, ou à un sujet plus âgé mais dont on présume qu'il ne lit pas couramment, on dira:

> Tu vas lire bien haut, le mieux que tu peux. S'il y a des mots difficiles, tu essaies de les lire, et si cela ne va pas je t'aiderai. Tu peux suivre avec le doigt si tu veux.

Certains élèves doivent être mis en garde contre une lecture trop précipitée:

> Il ne s'agit pas de lire le plus vite que tu peux, mais surtout le mieux que tu peux. Fais bien attention; prononce bien. Répéter éventuellement "pas trop vite" dans le cours du test.

On présente alors le texte:

Voilà, tu commences ici (montrer le titre)
et puis tu continues.

N.B. Le chronomètre est déclenché au moment où le sujet prononce le "R" de "Robin" ou entame la lecture de tout autre manière. S'il reste silencieux, attendre quelques secondes, l'encourager, puis, si nécessaire, lire pour lui, le titre et ajouter, en montrant cette fois le début du texte:

Maintenant, tu continues.

Dans le cas où il ne parvient pas à lire "Robin", dire, après avoir attendu une dizaine de secondes:

Je vais commencer pour toi. Je lis le premier
mot, et puis tu liras toi-même les mots suivants.

L'examinateur énonce alors ce mot, tout en déclenchant le chronomètre, et l'enfant déchiffre la suite.

<u>On ne rectifie pas les erreurs éventuelles et on n'attire pas l'attention du sujet sur celles-ci.</u>

On ne déroge à cette règle que si l'enfant saute une ligne du texte.

S'il ne parvient pas à lire un mot donné, on le lui souffle après dix secondes.

On laisse l'enfant poursuivre jusqu'à la fin, et on note le temps en minutes et en secondes.

Important: Si le sujet ne parvient pas à lire le premier paragraphe en trois minutes, on interrompt l'épreuve et on note une barre verticale et la mention "S 3" à la suite du dernier mot abordé.

Notation

- On ne tient compte que des 60 mots qui figurent soulignés sur la feuille de notation.
- Les mots mal lus sont notés dans l'interligne tels qu'ils ont été prononcés.
- Les mots que le sujet n'a pu entièrement déchiffrer sont indiqués par des points de suspension à la suite de la partie qui a été énoncée.

- Lorsque l'enfant, après avoir fait une erreur, se corrige spontanément on marque une croix (+) à la suite du ou des énoncés erronés.
- On note in extenso les mots ajoutés à ceux qui figurent dans le texte.
- On fait un x sur les mots omis.

Cotation

- Un point par mot souligné lu correctement.

Remarques: Le terme "qu'un" à la troisième ligne du texte ne compte que pour un point, de même que "s'amuse", "l'obligeait" et "s'abriter".

- Un mot ajouté fait perdre un point, pour autant qu'il précède ou suit un mot souligné.

  Exemple: il habite dans la forêt ..., au lieu de: il habite la forêt.

Cas particulier

Sont considérés comme mal lus, les mots:

"plus" (grande) prononcé avec "s" sonore;
"s'amu-sse" prononcé avec "s" dure;
"puie" pour "pluie";
"lièf" pour "lièvre";
"poursuif" pour "poursuivre".

Appendice E

Questionnaire

FICHE DE RENSEIGNEMENTS
(Programme de lecture)

Nom _____ Date de naissance _____

Langue maternelle _____ Niveau _____

Méthode de lecture _____

Performance en mathématiques _____

Performance globale _____

- L'enfant a-t-il eu l'aide particulière d'un professeur du dénombrement flottant et/ou d'une classe spécialisée?

_____

_____

_____

- L'enfant présente-t-il un handicap si important qu'il est suivi en ergothérapie, en orthophonie, etc.... ?

_____

_____

_____

_____

- Décrivez trois (3) comportements qui caractérisent l'enfant en classe.

_____

_____

_____

_____

/nad

Appendice F

Feuille de route

FEUILLE DE ROUTE

NOM DE L'ENFANT: _____ NOM DU TUTEUR: _____

ECOLE: _____ CLASSE: _____

Date	session	niveau de difficulté de mots	nombre de mots réussis au total	% succès	moyenne de la session	cédule de renforcement	attribution de renforcateur	niveau de difficulté de phrases	nombre réussi	% succès

Appendice G

Grilles de performance

GRILLE DE PERFORMANCE

NOM: _____ MOTS

Niveau de difficulté: ____

DATE: _____ Cédule de renforcement: ____

PHRASES

Livret: _____

DÉBUT _____

Page: _____

NIVEAU																					
BLOC	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
TOTAL sur 15																					

TOTAL FINAL ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____

Nombre de réussites _____

Nombre d'essais

RÉSULTATS

Total final: ____

Nombre de renforcements: ____

Livret: _____

FIN _____

Page: _____

FICHE DE PERFORMANCE

NOM: _____

DATE: _____

MOTS

Niveau de difficulté: ____

Cédule de renforcement: ____

PHRASES

Livret: _____

DÉBUT

Page: _____

NIVEAU																				
BLOC	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
TOTAL sur 15																					

TOTAL FINAL ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____

Nombre de réussites _____

Nombre d'essais

RÉSULTATS

Total final: ____

Nombre de renforcements: ____

Livret: _____

FIN

Page: _____

GRILLE DE PERFORMANCE

NOM: _____

DATE: _____

MOTS

Niveau de difficulté: _____

Cédule de renforcement: _____

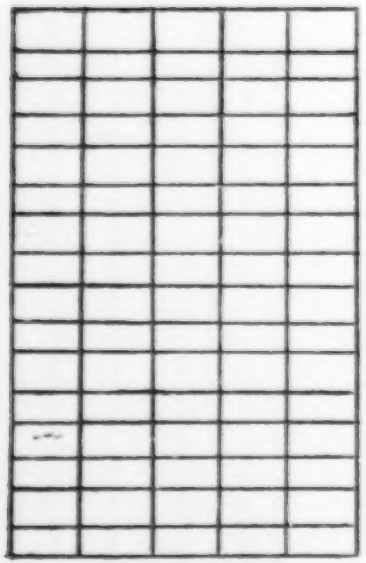
PHRASES

Livret: _____

DÉBUT _____

Page: _____

NIVEAU																
BLOC	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
TOTAL sur 15																
TOTAL FINAL																



Nombre de réussites _____

Nombre d'essais

RÉSULTATS

Total final: _____

Nombre de renforcements: _____

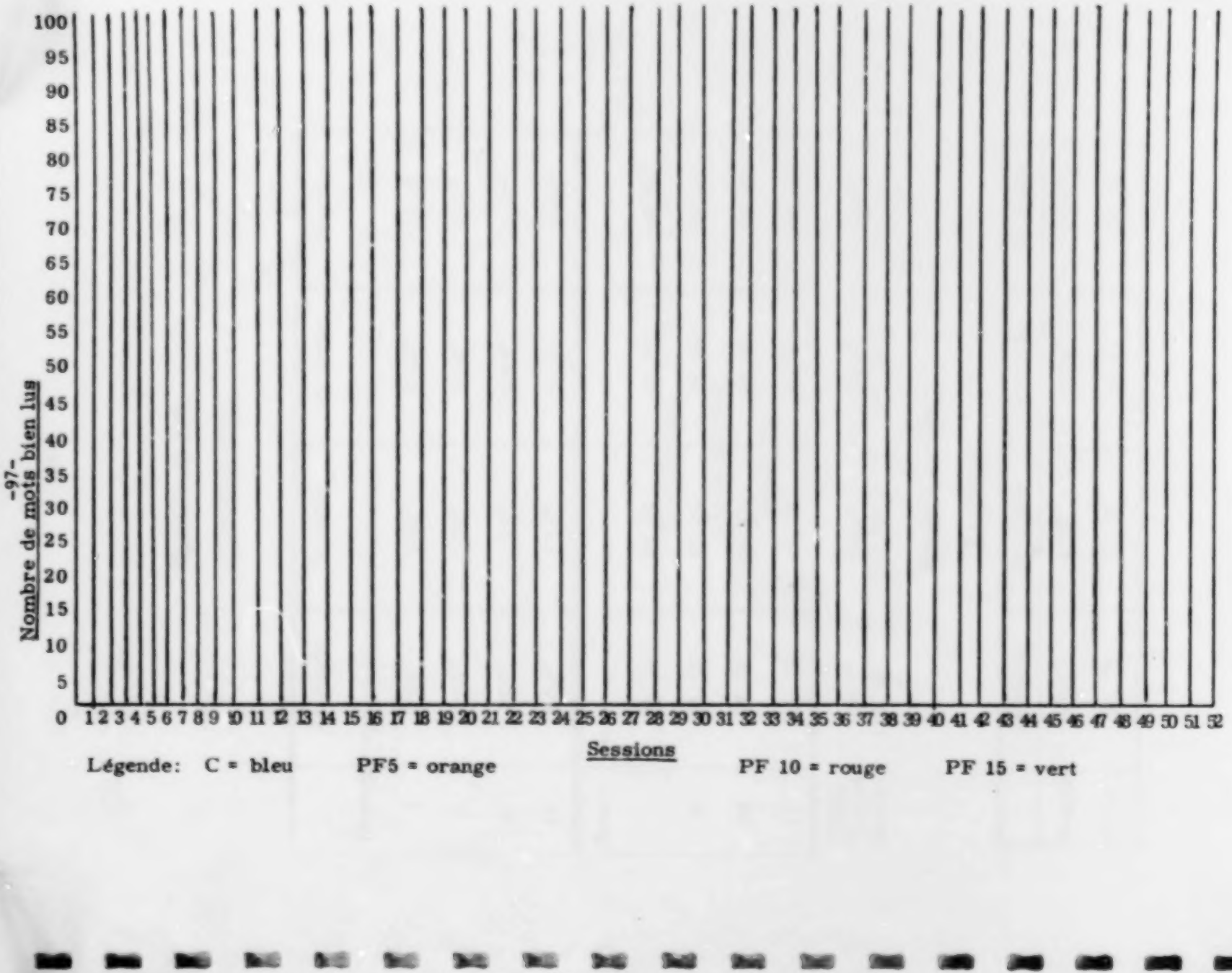
Livret: _____

FIN _____

Page: _____

Appendice H

Histogramme



Légende: C = bleu PF5 = orange PF 10 = rouge PF 15 = vert

Appendice I

Moyenne au test

par degré

Moyenne au test

syllabes et mots

	2e année	3e année	4e année	5e année
Temps				
I	1'40"	1'02"	0'44"	0'39"
II	1'50"	1'02"	0'46"	0'40"
III	2'07"	1'26"	0'53"	0'42"
IV	2'24"	1'34"	1'10"	0'46"
Score				
I	35.14	36.30	37.78	38.64
II	31.32	37.06	37.94	38.00
III	27.02	34.52	36.92	38.32
IV	22.12	29.78	34.84	37.34
Total:				
Temps:	8'01"	5'04"	3'24"	2'47"
Score:	115.58	137.66	147.48	152.34

Moyenne au test

Le Poucet

	2e année	3e année	4e année	5e année
Temps	3'36"	1'52"	1'24"	1'02"
Score	36.72	55.06	56.62	58.18

Appendice J

Echantillon

Résultats bruts

No.								
1	1.00000	4.87700	4.88900	4.96300	4.89800	22.00000	28.00000	12.00000
	7.00000	5.98100	37.00000					
2	1.00000	4.88800	5.18200	5.19300	5.19300	38.00000	35.00000	17.00000
	8.00000	5.87500	39.00000					
3	1.00000	4.59500	4.58500	5.19300	5.19300	36.00000	38.00000	18.00000
	8.00000	5.81400	44.00000					
4	1.00000	4.58500	4.60500	5.12400	5.19300	31.00000	30.00000	8.00000
	8.00000	5.19300	24.00000					
5	1.00000	4.58500	4.57500	4.77100	5.19300	33.00000	32.00000	31.00000
	14.00000	4.61500	48.00000					
6	1.00000	4.90500	4.98800	5.19300	5.19300	37.00000	36.00000	9.00000
	7.00000	6.12900	39.00000					
7	1.00000	4.88900	4.62500	4.99700	5.15000	34.00000	25.00000	12.00000
	10.00000	5.64900	37.00000					
8	1.00000	3.68900	3.66800	3.73800	3.87100	31.00000	29.00000	31.00000
	26.00000	4.31700	54.00000					
9	1.00000	5.01100	5.06300	5.08300	5.16500	33.00000	28.00000	7.00000
	6.00000	5.97900	26.00000					
10	1.00000	4.11100	4.06000	4.50000	4.26300	32.00000	31.00000	24.00000
	21.00000	4.86800	46.00000					
11	1.00000	4.73600	4.92700	5.19300	5.19300	31.00000	32.00000	18.00000
	12.00000	6.01900	36.00000					
12	1.00000	4.52200	4.91300	5.19300	5.19300	35.00000	30.00000	11.00000
	8.00000	6.06400	25.00000					
13	1.00000	4.38200	4.77100	5.19300	5.19300	33.00000	33.00000	9.00000
	8.00000	5.98800	26.00000					
14	1.00000	4.85400	4.83100	4.82000	5.17600	34.00000	31.00000	31.00000
	22.00000	5.13600	55.00000					
15	1.00000	5.02400	4.82800	5.19300	5.19300	32.00000	28.00000	10.00000
	9.00000	5.98900	37.00000					
16	1.00000	4.31700	4.52200	4.77900	4.99000	34.00000	34.00000	12.00000
	5.00000	5.53300	27.00000					
17	1.00000	4.56400	4.46600	5.19300	5.19300	35.00000	37.00000	32.00000
	25.00000	5.12400	50.00000					
18	1.00000	4.38400	4.48900	4.88300	4.56400	34.00000	23.00000	22.00000
	17.00000	4.86000	53.00000					
19	1.00000	4.33100	4.62500	5.19300	5.19300	38.00000	34.00000	30.00000
	18.00000	5.48100	51.00000					
20	1.00000	4.57500	4.80400	5.19300	5.19300	36.00000	30.00000	18.00000
	16.00000	5.62900	45.00000					
21	1.00000	4.88400	5.19300	5.19300	5.19300	32.00000	25.00000	3.00000
	3.00000	5.19300	16.00000					
22	1.00000	4.58200	4.14300	4.86600	4.77100	37.00000	37.00000	35.00000
	28.00000	4.88400	59.00000					
23	1.00000	4.11100	4.23400	4.48900	4.65400	35.00000	38.00000	33.00000
	34.00000	4.71400	58.00000					
24	1.00000	4.26300	4.38400	4.69100	5.19300	36.00000	39.00000	30.00000
	29.00000	4.91300	55.00000					
25	1.00000	4.23400	4.17400	4.24800	4.30400	33.00000	39.00000	37.00000
	34.00000	4.87700	58.00000					
26	1.00000	4.09400	3.68900	3.87100	3.97000	37.00000	37.00000	37.00000
	37.00000	4.41900	60.00000					
27	1.00000	3.58400	4.06000	4.07800	4.29000	40.00000	39.00000	38.00000
	27.00000	4.51100	59.00000					
28	1.00000	4.29000	4.04300	4.34400	4.60500	36.00000	39.00000	38.00000
	29.00000	4.60500	59.00000					
29	1.00000	3.85000	3.76100	3.93200	4.07800	34.00000	38.00000	36.00000
	36.00000	4.61500	55.00000					
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	42.00000	4.61500	57.00000					

51	2.00000	4.15900	4.28400	4.67500	4.55800	38.00000	31.00000	17.00000
	13.00000	5.32500	37.00000					
52	2.00000	4.03700	4.63500	4.95600	5.19300	26.00000	26.00000	21.00000
	12.00000	5.40300	29.00000					
53	2.00000	4.59000	4.58000	5.13600	5.08300	27.00000	32.00000	13.00000
	8.00000	4.88500	32.00000					
54	2.00000	4.00700	3.97000	4.31700	4.23800	35.00000	36.00000	37.00000
	54.00000	4.69100	56.00000					
55	2.00000	3.95200	4.18400	4.35700	4.53300	31.00000	31.00000	25.00000
	17.00000	4.99700	85.00000					
56	2.00000	4.08900	4.73600	4.90500	4.97000	25.00000	33.00000	19.00000
	10.00000	5.27800	38.00000					
57	2.00000	3.91200	4.78500	4.19000	4.35700	34.00000	32.00000	33.00000
	29.00000	4.58500	57.00000					
58	2.00000	4.03300	4.15900	4.50000	4.65800	32.00000	33.00000	29.00000
	20.00000	4.95000	52.00000					
59	2.00000	3.89200	4.12700	4.27700	4.85400	34.00000	25.00000	23.00000
	17.00000	4.71000	46.00000					
60	2.00000	4.43100	4.53300	4.75400	5.01100	28.00000	19.00000	15.00000
	8.00000	5.52900	33.00000					
61	2.00000	4.52200	4.52200	4.90500	5.19300	34.00000	28.00000	26.00000
	20.00000	5.17600	55.00000					
62	2.00000	4.76500	4.71600	5.03700	5.09400	33.00000	28.00000	22.00000
	15.00000	5.69000	44.00000					
63	2.00000	4.76500	5.08300	5.19300	5.19300	26.00000	16.00000	6.00000
	5.00000	5.98300	26.00000					
64	2.00000	4.97700	4.95600	5.19300	5.19300	33.00000	35.00000	18.00000
	11.00000	5.90300	42.00000					
65	2.00000	4.29800	4.39400	4.98900	4.86800	38.00000	37.00000	25.00000
	21.00000	5.27300	52.00000					
66	2.00000	5.01100	5.15300	5.19300	5.19300	25.00000	17.00000	11.00000
	7.00000	5.73700	31.00000					
67	2.00000	4.38400	4.18500	4.50000	4.52200	36.00000	35.00000	31.00000
	24.00000	4.61200	52.00000					
68	2.00000	3.99100	4.26400	4.39400	4.51100	34.00000	32.00000	19.00000
	20.00000	4.79600	49.00000					
69	2.00000	4.20500	4.69100	4.98400	5.19300	35.00000	31.00000	33.00000
	23.00000	5.26300	51.00000					
70	2.00000	4.40700	4.53300	5.13600	5.06900	34.00000	32.00000	30.00000
	28.00000	5.56800	53.00000					
71	2.00000	4.51100	4.17400	4.99700	5.19300	35.00000	32.00000	17.00000
	12.00000	5.65600	31.00000					
72	2.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	26.00000	25.00000	6.00000
	1.00000	5.19300	19.00000					
73	2.00000	3.87100	3.98900	4.43100	4.51100	36.00000	39.00000	37.00000
	51.00000	4.88500	56.00000					
74	2.00000	4.50400	4.73600	4.23400	4.56400	32.00000	37.00000	34.00000
	28.00000	4.75400	57.00000					
75	2.00000	3.13500	3.21900	3.21900	3.40100	38.00000	39.00000	38.00000
	38.00000	3.91200	59.00000					
76	2.00000	3.86600	3.85000	3.86700	3.95100	39.00000	38.00000	37.00000
	34.00000	4.30400	60.00000					
77	2.00000	3.82900	4.00700	4.19900	4.57200	36.00000	36.00000	35.00000
	30.00000	4.55400	55.00000					

58	3.00000	4.42500	4.65400	4.92000	5.19300	34.00000	32.00000	25.00000
	21.00000	5.24200	50.00000					
59	3.00000	4.70000	4.31700	4.75400	4.81200	38.00000	38.00000	35.00000
	22.00000	5.14700	49.00000					
60	3.00000	4.66300	4.50000	4.78000	4.78700	39.00000	36.00000	35.00000
	27.00000	5.10000	52.00000					
61	3.00000	4.02500	3.98900	4.34400	4.29000	37.00000	38.00000	36.00000
	34.00000	4.50000	56.00000					
62	3.00000	3.85400	3.89200	4.07800	4.38200	37.00000	37.00000	36.00000
	31.00000	4.50000	55.00000					
63	3.00000	3.61100	3.82900	4.24800	4.09400	39.00000	39.00000	36.00000
	38.00000	4.51700	59.00000					
64	3.00000	3.91200	3.91200	4.18300	4.11100	40.00000	39.00000	37.00000
	36.00000	4.39400	59.00000					
65	3.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	26.00000	16.00000	3.00000
	2.00000	5.19300	8.00000					
66	3.00000	3.95100	4.35700	4.74500	4.75400	34.00000	24.00000	22.00000
	24.00000	4.82800	41.00000					
67	3.00000	4.08300	4.31700	4.87700	4.65400	32.00000	31.00000	28.00000
	22.00000	4.60500	52.00000					
68	3.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	26.00000	15.00000	1.00000
	1.00000	5.88000	8.00000					
69	3.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	16.00000	3.00000	0.00000
	0.00000	5.88000	6.00000					
70	3.00000	4.66300	4.83400	5.19300	4.99000	28.00000	20.00000	10.00000
	6.00000	5.88900	38.00000					
71	3.00000	4.67300	5.04300	5.19300	5.19300	31.00000	27.00000	20.00000
	11.00000	5.98900	39.00000					
72	3.00000	4.39400	4.26300	4.34400	4.81900	36.00000	37.00000	39.00000
	35.00000	4.52200	56.00000					
73	3.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	29.00000	13.00000	3.00000
	1.00000	6.17400	6.00000					
74	3.00000	4.65400	4.66300	5.17000	5.19300	38.00000	36.00000	27.00000
	16.00000	5.61300	51.00000					
75	3.00000	4.31700	4.36900	4.93400	5.19300	33.00000	38.00000	25.00000
	16.00000	5.19300	38.00000					
76	3.00000	4.31700	4.50000	4.89000	5.19300	35.00000	36.00000	29.00000
	20.00000	4.99000	42.00000					
77	3.00000	5.07500	5.19300	5.19300	5.19300	25.00000	28.00000	2.00000
	2.00000	5.19300	6.00000					
78	3.00000	4.86800	5.13000	5.19300	5.19300	38.00000	27.00000	1.00000
	2.00000	5.91400	39.00000					

79	4.85300	4.99000	4.85200	5.19300	5.19300	35.00000	34.00000	29.00000
	22.00000	5.72400	58.00000					
A0	4.00000	4.00700	4.28400	4.41900	4.80400	37.00000	34.00000	33.00000
	24.00000	4.85200	57.00000					
A1	4.00000	4.76500	4.55400	4.86800	4.88300	35.00000	34.00000	37.00000
	28.00000	5.02800	59.00000					
A2	4.00000	4.66500	4.09800	4.19000	4.20500	34.00000	38.00000	33.00000
	27.00000	4.68400	50.00000					
A3	4.00000	4.53500	4.82000	5.19300	5.19300	39.00000	34.00000	25.00000
	21.00000	5.60900	58.00000					
A4	4.00000	4.38900	4.48900	4.71000	4.86800	36.00000	28.00000	25.00000
	19.00000	4.83600	69.00000					
A5	4.00000	4.17400	4.09800	4.36900	4.55400	37.00000	37.00000	35.00000
	30.00000	4.95600	58.00000					
A6	4.00000	4.15400	4.15900	4.67300	4.71800	36.00000	35.00000	31.00000
	20.00000	5.11200	51.00000					
A7	4.00000	4.31700	4.02500	4.63500	4.55400	38.00000	39.00000	34.00000
	24.00000	4.78500	59.00000					
A8	4.00000	4.20500	4.23400	4.46600	4.43600	35.00000	40.00000	32.00000
	25.00000	5.00400	56.00000					
A9	4.00000	4.44500	4.47700	5.05000	5.01700	35.00000	34.00000	30.00000
	25.00000	5.58700	55.00000					
B0	4.00000	3.87100	3.98900	4.58200	4.57500	38.00000	40.00000	37.00000
	32.00000	4.73400	58.00000					
B1	4.00000	3.80700	3.80700	3.98900	4.20500	38.00000	38.00000	39.00000
	31.00000	4.48700	59.00000					
B2	4.00000	3.87100	3.76100	3.95100	3.98000	39.00000	39.00000	34.00000
	30.00000	4.68900	60.00000					
B3	4.00000	4.00700	3.85000	4.15900	4.31700	38.00000	39.00000	38.00000
	29.00000	4.40700	60.00000					
B4	4.00000	3.19500	4.03500	4.39400	4.52200	38.00000	40.00000	32.00000
	31.00000	4.59400	55.00000					
B5	4.00000	4.00400	5.07500	5.19300	5.19300	31.00000	29.00000	19.00000
	7.00000	6.00400	33.00000					

96	5.00000	4.43100	4.38400	4.71000	4.77900	32.00000	32.00000	18.00000
	12.00000	4.94500	40.00000					
97	5.00000	4.50000	4.78700	4.92700	5.18200	33.00000	36.00000	28.00000
	18.00000	5.58000	46.00000					
98	5.00000	4.81200	4.50000	5.16500	5.19300	31.00000	24.00000	12.00000
	14.00000	5.69700	31.00000					
99	5.00000	4.04000	4.40700	4.38200	4.53300	36.00000	37.00000	33.00000
	28.00000	4.80900	53.00000					
100	5.00000	4.09400	3.95100	4.07800	4.17400	37.00000	34.00000	30.00000
	24.00000	4.62500	53.00000					
101	5.00000	4.12700	4.27700	4.33100	4.34400	36.00000	31.00000	32.00000
	28.00000	4.72700	56.00000					
102	5.00000	4.12700	4.28500	4.44300	4.48900	37.00000	37.00000	33.00000
	32.00000	4.89500	56.00000					
103	5.00000	4.78700	5.19400	5.19300	5.19300	35.00000	22.00000	13.00000
	5.00000	5.88100	26.00000					
104	5.00000	4.71600	4.97400	5.19300	5.19300	30.00000	30.00000	18.00000
	18.00000	5.62400	44.00000					
105	5.00000	4.36900	4.60500	5.15300	5.19300	39.00000	35.00000	30.00000
	17.00000	5.56500	49.00000					
106	5.00000	4.85200	5.06900	5.19300	5.19300	28.00000	22.00000	13.00000
	8.00000	5.65600	28.00000					
107	5.00000	4.84300	4.11100	4.35700	4.52200	39.00000	40.00000	34.00000
	25.00000	4.67300	52.00000					
108	5.00000	4.89400	4.30400	4.40700	4.54300	35.00000	36.00000	28.00000
	31.00000	4.77900	55.00000					
109	5.00000	4.27700	4.27700	4.69100	4.55400	37.00000	35.00000	24.00000
	19.00000	4.82800	42.00000					
110	5.00000	4.14300	4.29000	4.55400	4.44300	21.00000	16.00000	7.00000
	4.00000	5.41200	12.00000					
111	5.00000	4.34200	4.72700	5.07500	5.19300	40.00000	35.00000	30.00000
	25.00000	5.67000	56.00000					
112	5.00000	4.80700	4.58400	4.72700	4.81200	37.00000	37.00000	28.00000
	23.00000	5.20400	54.00000					
113	5.00000	4.65400	4.76200	4.98400	5.09400	30.00000	29.00000	25.00000
	14.00000	5.54900	37.00000					
114	5.00000	4.55400	4.58500	4.97700	5.04300	31.00000	29.00000	19.00000
	10.00000	5.43400	39.00000					
115	5.00000	5.08300	5.19300	5.19300	5.19300	36.00000	26.00000	6.00000
	3.00000	5.19300	21.00000					
116	5.00000	4.06000	4.15900	4.45400	4.41900	38.00000	36.00000	32.00000
	25.00000	4.72700	55.00000					
117	5.00000	4.55400	4.51100	4.82800	4.87500	34.00000	39.00000	32.00000
	28.00000	5.14200	57.00000					
118	5.00000	4.29000	4.57500	4.78700	5.01700	26.00000	25.00000	12.00000
	4.00000	5.54900	27.00000					
119	5.00000	4.23400	4.17400	4.66300	4.76200	39.00000	37.00000	32.00000
	29.00000	5.17000	56.00000					
120	5.00000	4.63500	4.71000	5.17000	5.19300	39.00000	39.00000	23.00000
	15.00000	5.51300	45.00000					

121	5.00000 15.00000	4.04600 4.79800	4.12700 42.00000	4.29700	4.39400	27.00000	26.00000	22.00000
122	5.00000 11.00000	4.38200 5.08100	4.55400 43.00000	4.71000	4.78700	35.00000	24.00000	21.00000
123	5.00000 2.00000	5.19300 5.19300	5.19300 11.00000	5.19300	5.19300	30.00000	17.00000	5.00000
124	5.00000 22.00000	4.03100 4.38000	4.58000 45.00000	4.96300	4.93400	33.00000	29.00000	27.00000
125	5.00000 32.00000	4.00300 5.05000	4.04300 55.00000	4.88400	4.59500	39.00000	37.00000	33.00000
126	5.00000 17.00000	3.89700 4.38000	3.46400 56.00000	5.93200	4.09400	37.00000	34.00000	36.00000
127	5.00000 24.00000	4.00700 4.98500	3.97000 51.00000	4.12700	4.20500	34.00000	39.00000	34.00000
128	5.00000 14.00000	3.74800 4.53600	3.89200 50.00000	4.00700	4.00700	38.00000	37.00000	40.00000
129	5.00000 58.00000	4.01200 4.04300	3.79400 58.00000	5.00700	3.94900	38.00000	40.00000	37.00000

Appendice K

Population

Résultats bruts

INPUT MATRIX (ORDERED - AFTER TRANSGENERATION)

ROW								
1	1.00000	3.00100	3.71400	3.95100	3.89200	40.00000	39.00000	39.00000
	37.00000	4.45100	57.00000					
2	1.00000	3.41200	4.06000	4.63500	5.19300	39.00000	38.00000	38.00000
	21.00000	5.26300	56.00000					
3	1.00000	4.54500	4.75400	5.19300	5.19300	35.00000	35.00000	8.00000
	7.00000	5.45800	29.00000					
4	1.00000	3.73000	3.78400	3.82900	4.22000	39.00000	39.00000	37.00000
	34.00000	4.50000	58.00000					
5	1.00000	4.26300	4.28000	4.60500	4.70000	36.00000	35.00000	28.00000
	22.00000	5.05000	45.00000					
6	1.00000	4.09400	4.19000	4.53300	4.71000	35.00000	37.00000	28.00000
	24.00000	4.99700	56.00000					
7	1.00000	4.05600	5.19300	5.19300	5.19300	31.00000	31.00000	14.00000
	7.00000	6.09000	45.00000					
8	1.00000	4.08500	4.08500	4.99000	5.19300	37.00000	38.00000	31.00000
	27.00000	5.32800	55.00000					
9	1.00000	4.56400	4.68900	4.91300	5.19300	34.00000	36.00000	24.00000
	21.00000	5.28800	55.00000					
10	1.00000	4.08500	4.08500	5.12400	5.19300	35.00000	36.00000	24.00000
	14.00000	5.42000	45.00000					
11	1.00000	3.00100	3.29400	3.52600	3.61100	40.00000	40.00000	37.00000
	34.00000	4.00700	60.00000					
12	1.00000	3.82900	3.82900	4.11100	4.20500	39.00000	40.00000	36.00000
	34.00000	4.51100	60.00000					
13	1.00000	4.09400	4.19000	4.81900	4.92000	36.00000	36.00000	38.00000
	32.00000	4.77100	55.00000					
14	1.00000	3.87100	3.82900	3.93200	4.15400	40.00000	38.00000	36.00000
	34.00000	4.07700	54.00000					
15	1.00000	3.66400	3.82900	3.87100	3.98900	38.00000	40.00000	39.00000
	40.00000	4.10300	57.00000					
16	1.00000	3.55500	3.52600	3.63800	3.87100	38.00000	40.00000	39.00000
	34.00000	4.53100	58.00000					
17	1.00000	3.95100	3.73300	3.85000	4.20500	39.00000	39.00000	37.00000
	34.00000	4.53100	55.00000					
18	1.00000	3.93200	4.08500	4.27000	4.36900	36.00000	39.00000	38.00000
	35.00000	4.50000	56.00000					
19	1.00000	3.97000	3.93200	4.12700	3.93200	39.00000	39.00000	39.00000
	33.00000	4.48600	59.00000					
20	1.00000	3.43400	3.63800	3.52600	3.95100	40.00000	40.00000	39.00000
	38.00000	4.29000	58.00000					

21	1.00000	3.87100	3.95100	4.03100	4.39600	32.00000	35.00000	30.00000
	54.00000	4.27700	55.00000					
22	1.00000	3.99100	3.76100	3.82900	4.02500	39.00000	39.00000	38.00000
	58.00000	4.23400	58.00000					
23	1.00000	3.63800	3.68900	3.82900	3.93200	38.00000	39.00000	37.00000
	56.00000	4.20800	54.00000					
24	1.00000	3.33200	3.46600	3.52600	3.80700	40.00000	40.00000	40.00000
	57.00000	3.78400	59.00000					
25	1.00000	3.68900	3.69700	3.61100	3.66400	40.00000	40.00000	40.00000
	57.00000	3.85000	60.00000					
26	1.00000	3.56700	3.83400	3.29600	3.52600	40.00000	40.00000	38.00000
	58.00000	3.97000	59.00000					
27	1.00000	3.58600	3.71400	3.73800	3.82900	40.00000	40.00000	39.00000
	56.00000	3.82900	57.00000					
28	1.00000	3.66400	3.76100	3.76100	3.82900	36.00000	36.00000	39.00000
	58.00000	4.04300	60.00000					
29	1.00000	3.33200	3.49700	3.36700	3.63800	40.00000	40.00000	40.00000
	60.00000	3.76100	59.00000					
30	1.00000	3.58400	3.68900	3.71400	3.93200	40.00000	37.00000	39.00000
	59.00000	4.12700	59.00000					
31	1.00000	3.52600	3.69700	3.43400	3.55500	39.00000	39.00000	39.00000
	58.00000	3.87100	60.00000					
32	1.00000	3.33200	3.33200	3.29600	3.33200	40.00000	39.00000	38.00000
	58.00000	3.61100	60.00000					
33	1.00000	3.58400	3.68900	3.73800	3.91200	40.00000	40.00000	39.00000
	57.00000	4.20500	59.00000					
34	1.00000	3.52600	3.49700	3.40100	3.68900	38.00000	39.00000	39.00000
	57.00000	3.98900	58.00000					
35	1.00000	3.63800	3.63800	3.68900	3.68900	40.00000	39.00000	40.00000
	57.00000	3.89200	60.00000					
36	1.00000	3.83400	3.52600	3.49700	3.71400	40.00000	40.00000	40.00000
	57.00000	4.00700	59.00000					
37	1.00000	3.93200	4.07400	4.06800	4.33100	37.00000	37.00000	35.00000
	51.00000	4.07700	59.00000					
38	1.00000	3.93200	4.02500	4.11100	4.31700	35.00000	33.00000	35.00000
	52.00000	4.03100	59.00000					
39	1.00000	4.06000	4.09400	4.09400	4.06000	38.00000	37.00000	36.00000
	56.00000	4.15700	57.00000					
40	1.00000	3.83800	3.49700	3.55500	3.68900	39.00000	38.00000	40.00000
	60.00000	4.07800	58.00000					

Ecole 2

41	2.00000	4.95800	4.86000	4.36900	4.58500	34.00000	38.00000	35.00000
	31.00000	5.03700	58.00000					
42	2.00000	3.71400	3.85300	4.06000	4.26300	38.00000	40.00000	37.00000
	33.00000	4.01500	59.00000					
43	2.00000	5.17000	4.86400	5.19300	5.19300	37.00000	37.00000	31.00000
	24.00000	5.36800	50.00000					
44	2.00000	5.01100	5.14200	5.19300	5.19300	37.00000	37.00000	22.00000
	13.00000	5.65900	46.00000					
45	2.00000	5.19300	5.08400	5.14200	5.19300	34.00000	36.00000	22.00000
	13.00000	5.60200	44.00000					
46	2.00000	3.55500	3.40100	3.73800	3.55500	38.00000	39.00000	39.00000
	59.00000	3.91200	60.00000					
47	2.00000	3.87100	3.68900	3.71400	3.89200	36.00000	38.00000	39.00000
	36.00000	4.07800	60.00000					
48	2.00000	4.19300	4.15900	4.41900	4.48300	34.00000	37.00000	31.00000
	31.00000	4.80400	55.00000					
49	2.00000	4.09400	4.06000	4.27700	4.59500	36.00000	36.00000	32.00000
	24.00000	4.57500	50.00000					
50	2.00000	3.82900	3.97500	4.12700	4.08300	38.00000	37.00000	38.00000
	32.00000	4.48000	58.00000					
51	2.00000	3.65400	3.68900	3.52600	3.98400	39.00000	39.00000	39.00000
	39.00000	3.98200	60.00000					
52	2.00000	4.15900	4.22000	4.47700	4.61400	36.00000	34.00000	30.00000
	26.00000	4.70000	56.00000					
53	2.00000	3.73800	3.73800	3.93200	3.89200	38.00000	38.00000	39.00000
	33.00000	4.33100	57.00000					
54	2.00000	4.87500	4.99300	5.13600	4.99600	30.00000	31.00000	19.00000
	28.00000	5.29800	39.00000					
55	2.00000	4.28300	4.41700	5.18200	4.89000	34.00000	33.00000	28.00000
	36.00000	4.56000	49.00000					
56	2.00000	3.91200	4.12700	4.11100	4.23400	33.00000	34.00000	29.00000
	27.00000	4.55400	52.00000					
57	2.00000	3.68700	3.91200	3.62900	4.06000	38.00000	38.00000	39.00000
	40.00000	4.27700	56.00000					
58	2.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	29.00000	32.00000	9.00000
	8.00000	6.02100	39.00000					
59	2.00000	3.21900	3.58400	3.58400	3.71600	37.00000	38.00000	40.00000
	40.00000	3.93200	60.00000					
60	2.00000	4.65400	4.64400	4.92700	5.19300	31.00000	23.00000	17.00000
	7.00000	5.58000	35.00000					
61	2.00000	3.33200	3.49700	3.46600	3.61100	39.00000	39.00000	39.00000
	39.00000	3.98900	60.00000					
62	2.00000	5.01700	5.17600	5.19300	5.19300	34.00000	26.00000	12.00000
	11.00000	5.94300	37.00000					
63	2.00000	3.63400	3.61100	3.66400	3.76100	40.00000	40.00000	38.00000
	35.00000	4.09400	60.00000					
64	2.00000	3.65800	3.49700	3.73800	3.76100	36.00000	35.00000	37.00000
	37.00000	4.51100	56.00000					
65	2.00000	4.21000	4.77400	5.19300	5.19300	33.00000	36.00000	34.00000
	19.00000	5.62400	49.00000					
66	2.00000	3.36700	3.33200	3.49700	3.71400	38.00000	40.00000	40.00000
	34.00000	4.15900	60.00000					
67	2.00000	4.07800	3.97000	4.09400	4.22000	37.00000	35.00000	34.00000
	30.00000	4.51100	55.00000					
68	2.00000	3.29000	3.36700	3.36700	3.49700	40.00000	39.00000	40.00000
	38.00000	3.93200	60.00000					
69	2.00000	3.55500	3.85000	4.00700	3.95100	37.00000	37.00000	34.00000
	31.00000	4.01500	57.00000					
70	2.00000	4.17400	4.37200	4.92000	5.08100	39.00000	33.00000	26.00000
	21.00000	4.92100	52.00000					

71	2.00000	3.91200	3.95100	4.15900	4.23400	35.00000	36.00000	31.00000
	30.00000	4.51100	56.00000					
72	2.00000	3.40100	3.36700	3.29600	3.33200	35.00000	39.00000	40.00000
	40.00000	3.85000	60.00000					
73	2.00000	3.80700	3.63800	3.46600	3.71400	39.00000	39.00000	38.00000
	36.00000	4.20500	60.00000					
74	2.00000	3.17800	3.36700	3.36700	3.58400	40.00000	38.00000	40.00000
	38.00000	3.82900	60.00000					
75	2.00000	3.63400	3.52600	3.76100	3.82900	39.00000	39.00000	39.00000
	40.00000	4.11100	59.00000					
76	2.00000	3.66400	3.76100	3.63800	3.80700	40.00000	37.00000	39.00000
	36.00000	4.15900	60.00000					
77	2.00000	3.71400	3.71400	3.82900	4.09400	38.00000	39.00000	36.00000
	34.00000	4.22000	58.00000					
78	2.00000	3.25800	3.83400	3.58400	3.83400	37.00000	39.00000	39.00000
	37.00000	4.00700	60.00000					
79	2.00000	3.40100	3.40100	3.25800	3.29600	40.00000	39.00000	40.00000
	38.00000	3.89200	60.00000					
80	2.00000	3.58400	3.68900	3.66400	3.71400	38.00000	38.00000	39.00000
	39.00000	3.89200	60.00000					

Ecole 3

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	5.00000	6.29500	12.00000						
A2	5.00000	4.82800	4.28800	4.58400	4.43100	30.00000	32.00000	28.00000	
	28.00000	4.89800	43.00000						
A4	5.00000	5.06300	5.19300	5.19300	5.19300	35.00000	26.00000	24.00000	
	7.00000	6.13500	35.00000						
A6	5.00000	4.89000	5.19300	5.19300	5.19300	24.00000	7.00000	7.00000	
	5.00000	5.99800	18.00000						
A5	5.00000	4.09400	3.95100	6.14300	4.58200	29.00000	33.00000	34.00000	
	35.00000	4.58300	50.00000						
A6	5.00000	5.13600	5.19300	5.19300	5.19300	30.00000	29.00000	18.00000	
	22.00000	5.55700	40.00000						
A7	5.00000	4.55700	4.44300	4.77100	4.77100	32.00000	35.00000	29.00000	
	22.00000	5.10600	52.00000						
A8	5.00000	4.00700	3.91200	3.93200	4.58300	38.00000	40.00000	39.00000	
	32.00000	4.24300	60.00000						
A9	5.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	26.00000	25.00000	9.00000	
	25.00000	6.38000	39.00000						
90	5.00000	4.50000	4.47700	5.03700	5.19300	39.00000	37.00000	30.00000	
	25.00000	5.30800	51.00000						
91	5.00000	4.50000	4.57500	4.93400	5.05600	32.00000	35.00000	35.00000	
	36.00000	5.53300	48.00000						
92	5.00000	3.91200	3.95100	4.23400	4.58500	39.00000	39.00000	38.00000	
	35.00000	4.58300	54.00000						
93	5.00000	4.77600	5.00400	4.83600	5.15900	28.00000	21.00000	18.00000	
	12.00000	5.56000	32.00000						
94	5.00000	4.17400	4.38400	4.47700	4.85200	39.00000	38.00000	40.00000	
	33.00000	4.96300	56.00000						
95	5.00000	4.00000	4.36900	4.36900	4.60500	37.00000	39.00000	38.00000	
	31.00000	5.09800	56.00000						
96	5.00000	4.55800	3.93200	4.06000	3.97000	39.00000	38.00000	38.00000	
	36.00000	4.27700	57.00000						
97	5.00000	4.12700	4.09400	4.29000	4.07800	37.00000	40.00000	35.00000	
	34.00000	4.66300	56.00000						
98	5.00000	4.55500	3.74100	3.66400	3.78400	40.00000	39.00000	40.00000	
	39.00000	4.09400	58.00000						
99	5.00000	4.07800	3.89200	4.22000	4.07800	35.00000	39.00000	37.00000	
	34.00000	4.55900	57.00000						
100	5.00000	4.00700	4.00700	4.17400	4.17400	37.00000	38.00000	38.00000	
	33.00000	4.55400	55.00000						
101	5.00000	4.39400	4.09400	4.84400	5.03000	39.00000	37.00000	33.00000	
	28.00000	5.10000	52.00000						
102	5.00000	4.15900	4.00700	4.24800	4.38400	36.00000	31.00000	34.00000	
	27.00000	4.71000	54.00000						
103	5.00000	4.09400	4.18500	4.44300	4.80400	38.00000	39.00000	39.00000	
	35.00000	4.91300	56.00000						
104	5.00000	3.55500	3.61100	3.66400	3.89200	39.00000	40.00000	38.00000	
	38.00000	4.17400	58.00000						
105	5.00000	4.00700	3.89200	4.27700	4.86600	38.00000	40.00000	37.00000	
	38.00000	4.67300	60.00000						
106	5.00000	4.29000	4.19000	4.77900	4.65400	40.00000	39.00000	38.00000	
	31.00000	4.89000	52.00000						
107	5.00000	3.87100	3.43400	3.43400	3.46600	38.00000	40.00000	39.00000	
	38.00000	4.06000	57.00000						
108	5.00000	3.85000	3.82900	3.68900	3.87100	40.00000	40.00000	40.00000	
	40.00000	4.29500	60.00000						
109	5.00000	4.06000	3.93200	4.04300	3.98900	40.00000	40.00000	38.00000	
	39.00000	4.11100	60.00000						
110	5.00000	4.46900	4.30700	4.29000	4.30400	39.00000	40.00000	39.00000	
	37.00000	4.85400	59.00000						

111	3.00000	3.85000	3.71400	4.11100	4.09400	39.00000	38.00000	37.00000
	39.00000	4.33100	59.00000					
112	3.00000	3.49700	3.33200	3.80100	3.40100	38.00000	40.00000	40.00000
	39.00000	3.95100	60.00000					
113	3.00000	4.00700	3.95100	3.97000	3.89200	39.00000	38.00000	39.00000
	35.00000	4.27700	60.00000					
114	3.00000	4.09400	4.14300	4.17400	4.24800	32.00000	33.00000	34.00000
	28.00000	4.45400	58.00000					
115	3.00000	4.14300	3.87100	4.12700	4.11100	37.00000	39.00000	38.00000
	37.00000	4.55400	33.00000					
116	3.00000	3.33200	3.43400	3.29600	3.43400	40.00000	40.00000	40.00000
	40.00000	3.63800	59.00000					
117	3.00000	3.78400	3.78400	3.73800	3.80700	39.00000	40.00000	40.00000
	39.00000	4.02540	60.00000					
118	3.00000	4.07800	3.80700	3.82900	3.76100	40.00000	40.00000	40.00000
	40.00000	3.95100	60.00000					
119	3.00000	3.89200	3.82900	3.91200	3.87100	40.00000	39.00000	38.00000
	39.00000	4.17400	59.00000					
120	3.00000	3.71400	3.49700	3.89700	3.46600	40.00000	40.00000	39.00000
	38.00000	3.76100	60.00000					

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	24.00000	5.05200	46.00000					
122	4.00000	4.85400	4.80400	4.72700	5.09600	33.00000	23.00000	21.00000
	5.00000	5.38900	41.00000					
123	4.00000	4.15900	4.24800	4.82000	5.03000	39.00000	39.00000	32.00000
	29.00000	4.82000	58.00000					
124	4.00000	5.09700	3.68500	5.89200	4.06000	39.00000	37.00000	39.00000
	36.00000	4.88300	58.00000					
125	4.00000	4.00700	4.12700	4.80700	5.17000	36.00000	37.00000	29.00000
	24.00000	5.06900	52.00000					
126	4.00000	4.85100	4.38200	5.01700	5.19300	40.00000	38.00000	33.00000
	30.00000	5.58000	55.00000					
127	4.00000	4.15900	4.30400	4.78700	5.19300	35.00000	35.00000	26.00000
	28.00000	4.89000	47.00000					
128	4.00000	5.98900	4.50000	5.71400	5.76100	40.00000	31.00000	40.00000
	39.00000	4.66900	59.00000					
129	4.00000	4.25900	4.56000	4.70000	5.13000	40.00000	40.00000	36.00000
	28.00000	5.00400	56.00000					
130	4.00000	3.85000	3.97000	4.26300	4.80700	40.00000	40.00000	39.00000
	32.00000	4.85200	59.00000					
131	4.00000	5.09700	3.71400	5.66400	5.91200	39.00000	39.00000	39.00000
	33.00000	4.31700	57.00000					
132	4.00000	4.51100	4.63500	4.81200	5.19300	35.00000	36.00000	28.00000
	38.00000	5.32300	47.00000					
133	4.00000	4.09400	4.17400	4.60500	4.70000	38.00000	40.00000	35.00000
	30.00000	4.66500	57.00000					
134	4.00000	4.09400	4.19000	4.50000	4.57500	35.00000	39.00000	34.00000
	30.00000	4.60500	56.00000					
135	4.00000	3.97000	4.04500	4.31700	4.71800	39.00000	33.00000	36.00000
	28.00000	4.09400	52.00000					
136	4.00000	5.55500	3.85000	3.91200	4.09400	38.00000	38.00000	37.00000
	35.00000	4.46600	58.00000					
137	4.00000	3.78100	3.68900	4.00700	4.09400	40.00000	38.00000	39.00000
	36.00000	4.43100	59.00000					
138	4.00000	3.66400	3.68900	5.82900	4.17400	40.00000	40.00000	39.00000
	39.00000	4.90700	60.00000					
139	4.00000	4.15900	4.71800	4.30400	4.41900	38.00000	36.00000	40.00000
	36.00000	4.70000	60.00000					
140	4.00000	5.80700	5.91200	4.35700	4.55400	40.00000	40.00000	38.00000
	30.00000	4.55400	59.00000					
141	4.00000	5.76100	3.80700	3.91200	4.06000	40.00000	39.00000	37.00000
	38.00000	4.38400	57.00000					
142	4.00000	5.85000	4.00700	4.14300	4.55400	34.00000	36.00000	32.00000
	27.00000	4.60500	57.00000					
143	4.00000	3.33200	3.21900	3.36700	3.66400	38.00000	39.00000	40.00000
	39.00000	5.97000	59.00000					
144	4.00000	3.68900	3.52600	3.55500	3.73800	40.00000	40.00000	39.00000
	36.00000	4.20500	59.00000					
145	4.00000	3.55500	3.80700	4.00700	4.09400	37.00000	39.00000	39.00000
	34.00000	4.24800	55.00000					
146	4.00000	3.85000	3.78400	3.85000	3.97000	38.00000	38.00000	39.00000
	36.00000	5.89700	59.00000					
147	4.00000	3.52600	3.52600	3.82900	3.85000	38.00000	39.00000	40.00000
	39.00000	4.26500	59.00000					
148	4.00000	5.61100	3.95100	3.91200	3.91200	39.00000	35.00000	38.00000
	35.00000	4.17400	57.00000					

149	4.00000	3.55500	3.76100	3.80700	3.98900	39.00000	40.00000	39.00000
	39.00000	4.96600	59.00000					
150	4.00000	3.40100	3.58800	3.68900	3.71400	40.00000	40.00000	39.00000
	39.00000	4.17400	59.00000					
151	4.00000	3.49700	3.68900	3.73800	3.80700	39.00000	40.00000	40.00000
	39.00000	4.18300	59.00000					
152	4.00000	3.43400	3.61100	3.61100	3.55500	38.00000	39.00000	40.00000
	38.00000	4.17400	57.00000					
153	4.00000	3.63800	3.52600	3.63800	3.66400	38.00000	40.00000	40.00000
	40.00000	3.91200	59.00000					
154	4.00000	3.17800	3.21900	3.21900	3.29600	40.00000	40.00000	40.00000
	39.00000	3.82900	60.00000					
155	4.00000	3.29600	3.49700	3.52600	3.80700	40.00000	40.00000	36.00000
	38.00000	4.18300	59.00000					
156	4.00000	3.80700	3.87100	3.93200	4.12700	40.00000	37.00000	39.00000
	38.00000	4.66600	60.00000					
157	4.00000	4.02500	4.04300	4.20500	4.50000	39.00000	38.00000	37.00000
	33.00000	4.45800	53.00000					
158	4.00000	3.17800	3.25800	3.40100	3.33200	40.00000	40.00000	39.00000
	40.00000	3.78800	59.00000					
159	4.00000	3.52600	3.52600	3.66400	3.66400	40.00000	40.00000	39.00000
	39.00000	4.09400	59.00000					
160	4.00000	3.33200	3.43400	3.33200	3.52600	39.00000	40.00000	39.00000
	39.00000	4.00700	59.00000					

	5.00000	4.58400	56.00000	4.77000	5.19300	36.00000	20.00000	20.00000
	18.00000	5.18000	21.00000					
182	5.00000	5.19300	5.19300	5.19300	5.19300	25.00000	14.00000	2.00000
	1.00000	5.19300	4.00000					
183	5.00000	4.71000	4.82000	5.19300	5.19300	36.00000	38.00000	24.00000
	14.00000	5.82000	51.00000					
184	5.00000	4.58500	4.71000	5.09400	5.19300	32.00000	35.00000	27.00000
	14.00000	5.59100	50.00000					
185	5.00000	4.58500	4.85200	5.19300	5.19300	36.00000	36.00000	17.00000
	15.00000	5.78400	42.00000					
186	5.00000	3.85000	3.89200	4.17400	4.55400	38.00000	40.00000	40.00000
	32.00000	4.58400	59.00000					
187	5.00000	4.11100	4.20500	4.08900	4.65400	39.00000	40.00000	37.00000
	29.00000	4.83900	58.00000					
188	5.00000	4.72700	4.86600	5.07500	5.19300	39.00000	36.00000	28.00000
	27.00000	5.55500	46.00000					
189	5.00000	4.65400	4.85400	4.83600	5.19300	33.00000	24.00000	23.00000
	19.00000	5.19800	45.00000					
190	5.00000	3.88400	3.71400	3.98900	4.17400	39.00000	40.00000	39.00000
	32.00000	4.81900	57.00000					
191	5.00000	3.97000	3.93200	3.98900	4.23400	37.00000	39.00000	40.00000
	31.00000	4.66300	58.00000					
192	5.00000	4.51100	4.83100	4.90500	5.19300	36.00000	34.00000	28.00000
	24.00000	5.28500	53.00000					
193	5.00000	4.62500	4.64800	4.99400	5.11800	35.00000	34.00000	27.00000
	20.00000	5.33800	46.00000					
194	5.00000	4.20500	4.19000	4.84300	4.84300	35.00000	33.00000	29.00000
	21.00000	4.74700	53.00000					
195	5.00000	3.85000	3.91200	4.10300	4.29000	40.00000	39.00000	39.00000
	31.00000	4.52700	59.00000					
196	5.00000	3.84400	3.89700	3.52600	3.55500	40.00000	39.00000	40.00000
	39.00000	3.98900	60.00000					
197	5.00000	4.19000	4.29000	4.77900	4.77100	34.00000	34.00000	28.00000
	22.00000	5.17000	51.00000					
198	5.00000	4.66300	4.34400	4.34400	4.75400	38.00000	36.00000	36.00000
	31.00000	5.05600	59.00000					
199	5.00000	3.91200	3.95100	4.15900	4.31700	32.00000	31.00000	29.00000
	22.00000	4.88000	51.00000					
200	5.00000	3.73900	3.66400	3.89200	3.80700	39.00000	39.00000	35.00000
	35.00000	4.02500	60.00000					
201	5.00000	4.17400	4.17400	4.11100	4.20500	36.00000	36.00000	30.00000
	27.00000	4.77900	52.00000					
202	5.00000	3.78400	4.04300	4.20500	4.02500	31.00000	28.00000	27.00000
	19.00000	4.71800	45.00000					
203	5.00000	3.73800	3.58400	3.66400	3.63800	39.00000	39.00000	39.00000
	35.00000	4.18300	59.00000					
204	5.00000	3.85000	3.71400	3.55500	3.79400	38.00000	40.00000	38.00000
	34.00000	4.09400	60.00000					
205	5.00000	3.71400	3.71400	3.58400	3.73800	40.00000	40.00000	38.00000
	35.00000	4.18300	56.00000					
206	5.00000	3.89200	3.95100	4.38200	4.40700	40.00000	36.00000	36.00000
	37.00000	4.71000	59.00000					
207	5.00000	3.85000	3.71400	3.66400	3.63800	40.00000	38.00000	38.00000
	37.00000	4.29800	59.00000					
208	5.00000	3.58400	3.73800	3.80700	3.85000	36.00000	38.00000	35.00000
	37.00000	4.20500	57.00000					
209	5.00000	4.32400	4.11100	4.35700	4.43100	39.00000	40.00000	37.00000
	33.00000	4.58400	60.00000					

190	5.00000	3.89200	3.71400	3.91200	3.85000	40.00000	38.00000	37.00000
	33.00000	4.43100	56.00000					
191	5.00000	3.58400	3.55500	3.49700	3.55500	40.00000	40.00000	40.00000
	40.00000	3.89200	60.00000					
192	5.00000	3.97000	3.85000	4.07800	4.02500	37.00000	38.00000	35.00000
	36.00000	4.34900	56.00000					
193	5.00000	4.08300	4.15900	4.15900	4.12700	39.00000	40.00000	40.00000
	38.00000	4.60700	60.00000					
194	5.00000	3.78400	3.80700	3.97000	4.07800	35.00000	39.00000	38.00000
	36.00000	4.28800	57.00000					
195	5.00000	3.46600	3.52600	3.52600	3.76100	39.00000	39.00000	40.00000
	39.00000	4.17400	59.00000					
196	5.00000	3.25800	3.43000	3.40100	3.46600	40.00000	40.00000	39.00000
	38.00000	4.04300	60.00000					
197	5.00000	3.78400	3.63800	3.61100	3.71400	39.00000	40.00000	39.00000
	37.00000	4.09400	60.00000					
198	5.00000	3.33200	3.36700	3.29600	3.55500	38.00000	40.00000	39.00000
	38.00000	3.74100	57.00000					
199	5.00000	3.36700	3.58400	3.58400	3.63800	39.00000	40.00000	39.00000
	38.00000	4.00700	60.00000					
200	5.00000	3.73800	3.91200	4.12700	4.51100	39.00000	39.00000	37.00000
	35.00000	4.27700	59.00000					

Références

GRAY, B.B., BAKER, R., STANCYK, S. . Performance Determed Instruction for Training in Remedial Reading, Journal of Applied Behavioral Analysis (1969).

MINIUM, E.W. Statistical Reasoning in Psychology and Education, John Wiley and Sons, New-York (1970).

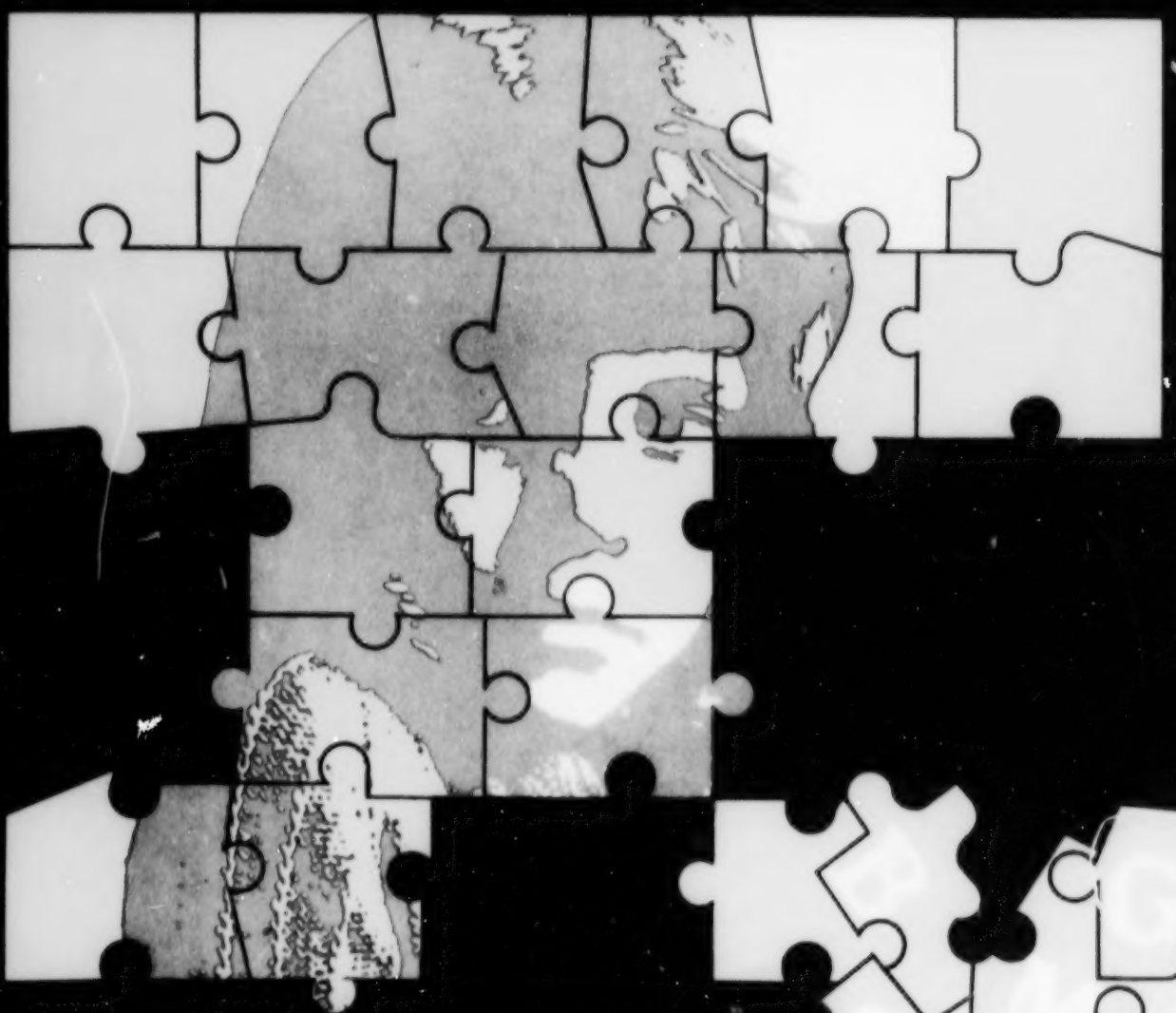
FUSTER, C.B., PERROTT, Mary C. Behavior Principles, Meredith Corporation, New-York (1968).

Programme d'entraînement à la lecture

Pour les enfants présentant un retard d'apprentissage

Guide méthodologique

Elaboré sous la responsabilité de la Commission scolaire Jérôme-Le Royer



Conseil scolaire de l'île de Montréal

E D U Q 8270129b

PROGRAMME D'ENTRAINEMENT A LA LECTURE

POUR LES ENFANTS PRESENTANT UN RETARD D'APPRENTISSAGE

GUIDE METHODOLOGIQUE

Elaboré sous la responsabilité de la

Commission scolaire Jérôme-Le Royer

CONSEIL SCOLAIRE DE L'ILE DE MONTREAL

Dépôt légal
1er trimestre 1979
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

Reproduction interdite sans consentement écrit du C.S.I.M.

CONSEIL SCOLAIRE DE L'ILE DE MONTREAL
1415 est, rue Jarry
Montréal (Québec) H2E 227

PRESENTATION

Cette recherche a été menée à terme grâce à une subvention spécifique accordée à la Commission scolaire Jérôme-Le Royer par le Conseil scolaire de l'Île de Montréal. Trois professionnels de cette commission scolaire ont uni leurs efforts pour la réaliser: Pauline B. Couturier et François Maruca, psychologues, et Gaston Morneau, conseiller pédagogique.

Les personnes ont reçu l'appui de Philippe Veilleux, coordonnateur des services d'adaptation scolaire, de Pierre Lamoureux, Gisèle Poirier, Jacques Rivest et Marie Segreti, orthopédagogues, et, d'une façon particulière, de Rita Beaulne, orthopédagogue.

Trois publications découlent de cette recherche:

- Rapport de recherche
- Guide méthodologique
- Cahier de l'élève

Alors que la première fait état de la recherche expérimentale, les deux dernières s'adressent plus particulièrement à l'enseignant qui désire aider des élèves à combler un retard dans l'apprentissage de la lecture.

TABLE DES MATIERES

Introduction

Chapitre I Bases théoriques et objectif du programme ..... p. 1

Chapitre II Cadre général d'implantation ..... p. 2

Chapitre III Personnes-ressources et instruments ..... p. 3

A. Le rôle des personnes-ressources ..... p. 4

1. Le principal
2. Le superviseur
3. Le tuteur

B. Matériel du programme ..... p. 7

1. Cahier de syllabes et de mots
2. Livret de phrases

C. Instruments d'enregistrement ..... p. 9

1. Feuille de route
2. Grille de performance
3. Histogramme des résultats

D. Tableau de décision ..... p. 12

E. Matériel divers ..... p. 15

Chapitre IV Déroulement d'une séance ..... p. 16

1. Avant la séance ..... p. 16

a) Organisation matérielle du lieu de travail

b) Préparation du contenu

2. Pendant la séance ..... p. 17

3. Après la séance ..... p. 19

Chapitre V Etapes de réalisation ..... p. 20

Etape 1: Choix de la clientèle ..... p. 20

Etape 2: Evaluation de la clientèle (Pré-test) ..... p. 20

Etape 3: Choix des tuteurs ..... p. 21

Etape 4: Formation des tuteurs ..... p. 21

Etape 5: Planification de l'horaire ..... p. 22
Etape 6: Organisation matérielle ..... p. 23
Etape 7: Application du programme ..... p. 24
Etape 8: Evaluation de la clientèle (Post-test) ..... p. 24
Etape 9: Bilan ..... p. 24

Bibliographie ..... p. 26

Appendices A ..... p. 27
B ..... p. 33
C ..... p. 39
D ..... p. 43
E ..... p. 45
F ..... p. 49
G ..... p. 51
H ..... p. 53

INTRODUCTION

Le présent document se veut un guide pratique pour l'utilisation d'un programme d'entraînement à la lecture pour les enfants présentant un retard d'apprentissage.

Il est constitué d'une brève partie théorique, d'une description du cadre général d'implantation, d'une définition du rôle des personnes-ressources et d'une explication détaillée du matériel et des instruments utilisés dans le cadre de ce programme.

Nous avons cru important, de plus, pour informer le plus concrètement possible les utilisateurs éventuels, de décrire chronologiquement le déroulement d'une séance et d'énoncer les étapes nécessaires à la réalisation de ce programme d'entraînement à la lecture.

CHAPITRE I
BASES THEORIQUES ET OBJECTIF DU PROGRAMME

Les bases théoriques de ce programme sont celles de l'approche opérante. Cette approche étudie les interactions entre le comportement et l'environnement. Des recherches démontrent comment ces interactions, qu'on appelle aussi conséquences, ont des effets bien précis sur le comportement soit en augmentant ou en diminuant sa fréquence.

Dans ce programme d'entraînement à la lecture, les conséquences sont aménagées de telle sorte qu'elles augmentent le comportement de lire correctement. Pour ce faire, la lecture est considérée comme une tâche d'apprentissage. Ainsi en utilisant les principes d'apprentissage contenus dans l'approche opérante, nous serons en mesure d'observer des améliorations significatives en lecture chez des enfants présentant des difficultés d'apprentissage. En plus, le programme met l'accent sur le succès pour motiver un enfant qui connaît un échec en lecture. Il est conçu de façon à ce que la performance de l'enfant se situe toujours entre 90 et 94% de succès.

Le programme a donc pour objectif d'accélérer l'apprentissage de la lecture chez un enfant présentant un retard d'apprentissage en utilisant certains principes de l'approche opérante.

Notons, enfin, qu'il s'agit essentiellement d'une démarche axée sur l'apprentissage du décodage et non pas d'une méthode de lecture.

CHAPITRE II
CADRE GENERAL D'IMPLANTATION

Ce programme d'entraînement à la lecture s'adresse à une population d'enfants en difficulté fréquentant une classe régulière ou spécialisée. L'implantation peut être assurée par un spécialiste du dénombrement flottant ou un enseignant de classe régulière ou spécialisée, moyennant un ensemble de conditions qui seront définies ultérieurement.

Les enfants en difficulté sont d'abord évalués au moyen d'un pré-test (appendice A et B). Ils sont ensuite groupés par deux (2) selon leur niveau de lecture. Chaque groupe de deux (2) enfants en difficulté est pris en charge par un tuteur. A raison de quatre (4) ou cinq (5) fois par semaine, un programme de lecture de mots et de phrases est attribué à chaque enfant (appendice C). Le matériel à lire et le programme de récompense varie pour l'enfant, selon le degré de réussite obtenu à chaque séance.

Le programme dure généralement une quarantaine de séances, après quoi l'enfant est de nouveau évalué au moyen d'un post-test.

Il s'agit d'un instrument que nous avons élaboré dans un cadre de développement de ressources internes à l'école pour venir en aide aux enfants en difficulté d'apprentissage de la lecture.

CHAPITRE III
PERSONNES-RESSOURCES ET INSTRUMENTS

Ce chapitre a pour but de préciser le rôle des différentes personnes-ressources qui interviennent à un moment ou l'autre de l'application du programme.

- principal de l'école
- superviseur
- tuteur

La deuxième partie comprend des informations relatives aux divers instruments.

- cahier de syllabes et de mots
- livrets de phrases
- feuille de route
- grilles de performance
- histogramme
- matériel divers

A. LE RÔLE DES PERSONNES-RESSOURCES

1. Le principal

Le principal a un rôle de collaborateur très important au moment de l'implantation du programme:

- sensibilise les enseignants au programme;
- motive les titulaires à fournir des élèves-tuteurs;
- permet une modification de l'horaire du superviseur en fonction de la disponibilité que requiert le programme;
- facilite l'organisation matérielle (local, mobilier, etc.);
- informe les parents des élèves participants (tuteurs et sujets);
- autorise les budgets nécessaires à l'achat du matériel.

2. Le superviseur

Le superviseur, en relation avec le programme, est le principal agent d'animation à l'intérieur de l'école en ce sens qu'à toutes les étapes du projet, son rôle est déterminant.

a) Implantation du programme

Le rôle du superviseur est déterminant dans l'implantation du programme:

- choix de la clientèle;
- sélection des tuteurs;
- information aux parents et aux titulaires en collaboration avec le principal;

- formation des tuteurs;
- organisation de l'horaire;
- organisation matérielle (local, matériel, etc.);
- relations avec les titulaires des tuteurs et des sujets.

b) Déroulement du programme

Avant une séance

Les préparatifs de chaque séance du programme sont de deux (2) ordres: l'organisation matérielle (cf. chapitre 6 - étape 5) et la préparation du contenu proprement dit pour chacun des enfants.

L'organisation du contenu implique les tâches suivantes:

- revision des grilles de performance de la séance précédente;
- calcul de la moyenne des résultats obtenus pour chaque enfant;
- décision concernant le matériel à lire (niveau de difficulté et nombre de blocs, livrets de lecture) pour chaque enfant;
- choix du programme de renforcement à l'aide du tableau de décision;
- notation des informations suivantes sur la grille de performance requise: niveau de difficulté, livrets de lecture, et programme de renforcement;
- donner le matériel approprié à chaque enfant et donner au tuteur le matériel dont il a besoin.

Pendant une séance

Supervision du travail de chaque tuteur afin de vérifier si le travail est bien fait.

3. Le tuteur

Le tuteur est recruté parmi les élèves du 2e cycle de l'élémentaire. Son rôle peut se résumer ainsi:

a) Pendant la lecture des syllabes et des mots:

- le tuteur détermine l'enfant qui commence la lecture de mots;
- le tuteur chronomètre la durée de lecture: quatre (4) intervalles de deux (2) minutes par sujet;

  N.B.: il peut confier cette tâche à l'enfant qui ne lit pas.
- pour chaque mot lu correctement, le tuteur félicite le sujet (en lui disant "Bravo", "C'est bien", "C'est ça", "Hum Hum", etc., ...). Il est très important que cette consigne soit respectée. En même temps le moniteur remet au sujet un jeton et inscrit sa bonne réponse sur une grille prévue à cet effet. Il s'agit des grilles de performance que nous décrirons ultérieurement;
- si le lecteur fait une erreur, il arrête celui-ci, lui fait la lecture du mot mal lu, et lui demande de répéter le mot deux (2) fois. Le lecteur poursuit la lecture jusqu'à ce que l'intervalle de deux (2) minutes soit écoulé. Le tuteur donne l'autorisation à l'autre enfant de commencer la lecture de son matériel de mots et la même procédure s'applique;

- lorsqu'un lecteur fait une erreur, le tuteur inscrit un "O" sur la Grille de Performance tout en appliquant la procédure décrite plus haut;
- lorsque le sujet hésite sur un mot (environ 5 secondes) le tuteur doit considérer cela comme une erreur et appliquer la procédure appropriée;
- lorsqu'un sujet reprend son tour il doit commencer au mot qui suit le dernier mot lu;
- cette procédure s'applique donc pendant seize (16) minutes pour la lecture de mots.

b) Pendant la lecture de phrases

- le tuteur présente le matériel de phrases aux deux (2) sujets;
- chaque enfant aura à lire durant trois (3) intervalles de deux (2) minutes chacun;
- la même procédure que la lecture des mots s'applique pour la lecture de phrases sauf que l'unité de mesure n'est pas le mot mais la phrase;
- cette procédure s'applique donc pendant douze (12) minutes pour la lecture de phrases.

B. MATERIEL DU PROGRAMME

1. Cahier de syllabes et de mots

Le programme de lecture est constitué de quatre-vingt-quatre (84) niveaux de difficulté, comprenant des syllabes et des mots gradués selon la progression de Sylvestre de Sacy, à laquelle de légères modifications ont été apportées.

Ces modifications visent à tenir compte de distinctions nécessaires au plan de la phonétique, et ont été apportées à la suite d'une consultation faite auprès d'un linguiste.

Chaque niveau de difficulté est constitué de quatre (4) blocs, comprenant quinze (15) syllabes ou mots ce qui totalise soixante (60) éléments pour chacun des niveaux (cf. appendice C). Il est à noter que des syllabes sont comprises dans le premier bloc des trente (30) premiers niveaux seulement, chaque bloc de syllabes portant sur l'acquisition spécifique à ce niveau, en plus d'une revision des difficultés des cinq (5) niveaux précédents.

Les blocs II, III et IV de chaque niveau sont constitués d'une quinzaine de mots nouveaux, répétés quatre (4) fois de façon habituelle (et trois fois seulement lorsque ce niveau comprend des syllabes). Les mots sont choisis de façon à comporter des difficultés surmontables par l'enfant, ce qui signifie que les éléments enseignés aux niveaux postérieurs ne doivent pas figurer à un niveau donné.

Il est à noter que les lettres finales muettes sont soulignées à l'enfant au moyen d'un trait pendant les vingt-huit (28) premiers niveaux de difficulté. Ensuite, cette notion fait l'objet d'un apprentissage spécifique (au niveau de difficulté no. 29), et elle n'est plus signalée à l'enfant de façon particulière.

Le choix de mots a été fait à partir de la liste des mots employés dans les diverses méthodes de lecture utilisées auprès de ces enfants.

2. Livret de phrases

Afin de placer l'enfant dans une situation plus proche de l'usage habituel de la lecture que celui qui est fait avec les listes de mots et de syllabes, on offre aux enfants, en deuxième partie de chaque séance, des livrets illustrés comportant des phrases courtes. Ce matériel, Je lis tout seul (1ère et 2ième étape, Editions Hurtubise, 1970), est conçu de telle sorte que les rythmes de progression sont respectés grâce à une bonne gradation des difficultés. Chaque livret est illustré, ce qui fournit un support supplémentaire à l'enfant, et donne de l'attrait à la présentation. Les deux (2) collections comportent cinquante-neuf (59) volumes en tout, ce qui permet au superviseur de fournir à chaque enfant plusieurs volumes correspondant à son niveau d'acquisition.

Ce rôle de matériel d'appoint peut être rempli par tout autre matériel du même genre. Ces volumes ont été retenus en raison de leur présentation attrayante, du grand nombre d'exemplaires gradués depuis la phrase très courte et simplifiée au maximum jusqu'au texte plus long.

C. INSTRUMENTS D'ENREGISTREMENT

1. Feuille de route

La feuille de route est celle qui sert à consigner au dossier de l'enfant toutes les informations concernant son cheminement à travers le programme.

Elle renferme en effet les résultats obtenus par l'enfant à chacune des séances, en termes de nombre et de pourcentage de mots lus correctement pour chaque niveau de difficulté, la moyenne obtenue à chaque séance, le programme de renforcement en vigueur ainsi que le nombre de jetons attribués. Pour la lecture de phrases, la feuille de route identifie le matériel lu à chaque séance, le nombre de phrases lues correctement ainsi que le pourcentage de succès. La feuille de route est reproduite en appendice D.

C'est le superviseur qui remplit et utilise ce document puisqu'il permet de connaître toutes les données pertinentes au sujet de la participation d'un enfant au programme, sans avoir à référer aux données brutes qui, bien que comprises au dossier, sont plus longues à consulter.

2. Grille de performance

La grille de performance sert à noter les résultats obtenus par chaque enfant à mesure qu'il progresse dans les niveaux de difficulté du matériel de mots et de phrases. Comme l'enfant peut avoir à lire un nombre variable de blocs à l'intérieur de chaque niveau de difficulté, des grilles de performance différentes ont été mises au point pour chaque situation possible. Ainsi le tuteur aura en mains une grille conçue pour recevoir les résultats à la lecture de deux (2), trois (3) ou quatre (4) blocs par niveau, selon le cas. Chacune des grilles de performance utilisées est reproduite en appendice E.

Le tuteur prend note du résultat de l'enfant en tenant compte du programme de renforcement qui prévaut à une séance donnée, et ceci détermine à quel rythme les jetons doivent être remis au lecteur.

Ainsi, il notera les mots bien lus de un (1) à cinq (5), un (1) à dix (10) ou un (1) à quinze (15) selon que le programme est de distribuer un jeton pour cinq (5), un jeton pour dix (10) ou un jeton pour quinze (15) mots bien lus.

3. Histogramme des résultats

L'histogramme est un graphique mis à la disposition des enfants pour indiquer les résultats obtenus à chaque séance de lecture de mots (appendice F). Il est habituellement affiché bien à la vue dans le local et chaque enfant trace lui-même la colonne (de couleur variable selon le programme de renforcement en vigueur) à la fin de chaque séance. Chaque histogramme est constitué de papier de construction de couleurs vives et mesure environ 20 x 30 pouces.

Un histogramme de dimension plus petite (8,5" x 11") peut être fourni aux enfants pour noter le résultat obtenu à la lecture de phrases. Dans ce cas, cet histogramme est placé à côté du premier, et il est également colorié par l'enfant concerné.

D. TABLEAU DE DECISION

En plus de mesurer la progression de l'enfant dans le programme de lecture, ce tableau a pour but de déterminer la quantité de matériel que l'enfant aura à lire, ainsi que le programme de renforcement auquel il sera soumis.

Ces décisions sont prises entre deux (2) sessions par le superviseur qui calcule la performance de l'enfant à la lecture de mots. Ainsi, selon une performance donnée, le superviseur parcourt les diverses étapes du tableau pour donner à l'enfant un matériel de mots et un programme de renforcement appropriés qui maintiendront l'enfant dans une performance entre 90 et 94% de succès.

Le tableau de décision est construit selon deux (2) variables: la quantité de matériel à lire et les programmes de renforcement: dans l'abscisse nous retrouvons le nombre de blocs que l'enfant a à lire (4, 3, 2) et en ordonnée les programmes de renforcement (continu, proportions fixes: 5, 10, 15). Les chiffres encerclés à l'intérieur du tableau représentent les diverses positions possibles pour l'enfant.

	I, II, III, IV	I, II, III	III, IV	IV
C	①	②		
5	③	④		
10		⑤	⑥	
15		⑦	⑧	

Figure 1: Tableau de décision pour déterminer le programme de renforcement et le matériel de mots à lire.

Tous les enfants commencent le programme au point (1) , c'est-à-dire que tous les enfants auront à lire quatre (4) blocs par niveau avec un programme de renforcement continu. Après trois (3) sessions, divers cheminements sont possibles, en fonction de la performance de l'enfant à la lecture de mots:

1) Les enfants qui ont 90% de succès (nombre de mots lus correctement sur le nombre d'essais) passent au point (5) , c'est-à-dire à la lecture des blocs I, II, III avec le programme de renforcement à proportion fixe 10 (i.e. un renforcement à chaque suite de 10 mots bien lus).

2) Les enfants qui ont une performance inférieure à 90% de succès continuent au point (1) jusqu'au moment où ils ont un pourcentage supérieur à 94% de succès; alors ils passent au point (2) .

3) Si un enfant a une performance entre 90 et 94% de succès, il demeure au point (5) et progresse dans ces conditions à travers les divers niveaux.

4) Si un enfant a une performance supérieure à 94% de succès, il passe au point (6) c'est-à-dire à la lecture des blocs III et IV, avec le programme de renforcement à proportion fixe 15 (un renforcement par 15 mots consécutifs bien lus). Il en est ainsi pour le passage d'un point à l'autre. Les enfants qui sont au point (8) demeurent à ce niveau aussi longtemps que la performance est supérieure à 90% de succès et progressent dans ces conditions à travers les divers niveaux.

5) Si un enfant a une performance inférieure à 90% de succès, il passe au point inférieur; par exemple, s'il est au point (8) il passe au point (7), s'il est au point (7) il passe au point (6), etc, ...

6) Les enfants qui ont un pourcentage entre 90 et 94% de succès demeurent au même point aussi longtemps qu'ils se maintiennent à ce pourcentage. Si le pourcentage est inférieur à 90% ils passent au point inférieur; par contre, si le pourcentage est supérieur à 94% ils passent au point suivant.

L'expérience acquise durant l'application du programme nous a permis de mettre en place un tableau de décision alternatif. Il est comparable au tableau de la figure 1, et possède six (6) positions au lieu de huit (8).

	I, II, III, IV	I, II, III	III, IV	IV
0	(1)			
5	(2)	(3)		
10		(4)	(5)	
15			(6)	

Figure 2: Tableau de décision alternatif.

Les modalités d'application sont les mêmes que celles du tableau précédant, à l'exception de la 4e séance où les enfants ayant obtenus 90% de succès passent au point (4) au lieu de (5) .

E. Matériel divers

Matériel requis pour chaque trio d'enfants:

- Une table et trois chaises;
- 1 chronomètre;
- 2 crayons;
- 200 jetons;
- 2 grilles de performance;
- 3 cahiers de syllabes et de mots (Cahier de l'élève);
- 2 livrets de lecture.

CHAPITRE IV
DEROULEMENT D'UNE SEANCE

1. AVANT LA SEANCE

Pour le superviseur, les préparatifs de chaque séance du programme de lecture sont de deux ordres:

A) Organisation matérielle du lieu de travail. Ceci est décrit en détail à l'étape 6 du chapitre 5.

B) Préparation du contenu

- Lecture de syllabes et de mots
  - il revise les grilles de performance de la séance précédente;
  - il calcule la moyenne des résultats obtenus;
  - il inscrit ces informations sur la feuille de route. Un exemple de ceci est illustré en appendice G;
  - il consulte le tableau de décision et détermine le matériel de syllabes et de mots (niveau de difficulté et nombre de blocs) ainsi que le programme de renforcement;
  - il note ces informations sur la grille de performance requise.

- Lecture de phrases
  - il revise les résultats obtenus par l'enfant à la lecture de phrases de la séance précédente;

- il calcule la moyenne des résultats obtenus;
- il transcrit ces informations sur la feuille de route;
- il détermine alors, selon le matériel à lire par l'enfant à la prochaine séance:
  - la suite du même volume
  - un nouveau volume de la même série
  - un volume d'une autre série.

2. PENDANT LA SEANCE

A) Lecture de syllabes et de mots

- les enfants prennent leur place;
- le tuteur indique à chacun le niveau de difficulté à lire;
- le tuteur détermine au hasard lequel des deux (2) doit commencer;
- chaque enfant lit alors à tour de rôle pendant deux (2) minutes;
  - le temps est chronométré par l'enfant qui ne lit pas;
  - le résultat est noté par le tuteur sur la grille de performance fournie par le superviseur (La procédure de notation est expliquée en appendice H, pour les trois (3) grilles de performance et pour les quatre (4) programmes de renforcement;
    (C, PF5, PF10, PF15)
  - pour chaque mot lu correctement, le tuteur félicite l'enfant verbalement, lui remet un jeton si le programme de renforcement le veut ainsi;
  - en cas d'erreur, l'enfant est interrompu, le tuteur lit correctement le mot, l'enfant le répète à deux (2) reprises, et poursuit la lecture;
  - la lecture de mots comporte quatre (4) périodes en alternance de deux (2) minutes de lecture pour chaque enfant

Lorsque ces quatre (4) périodes sont terminées, une quinzaine de minutes de la séance sont normalement écoulées.

- le superviseur donne le signal de la fin de la période de la lecture de mots.

B) Lecture de phrases

- le tuteur remet à chaque enfant le livret qui lui est réservé;
- la lecture de phrases commence pour trois (3) périodes alternatives de deux (2) minutes. Lorsque ces trois (3) périodes sont terminées, environ trente (30) minutes de la séance sont normalement écoulées.

  La procédure de notation des résultats sur la grille de performance est illustrée en appendice H. Il est à noter que les félicitations du tuteur ainsi que les jetons sont attribués à la fin de chaque ligne bien lue.
- pendant la séance, le superviseur va de sous-groupe en sous-groupe et répond aux questions s'il y a lieu. Il peut arriver qu'il remplace un tuteur à l'occasion, si aucun tuteur suppléant n'est disponible.

C) Après la lecture de mots et de phrases

- le tuteur calcule le nombre de mots et de phrases lus correctement;
- pendant ce temps, les enfants font le total des jetons qu'ils se sont mérités;
- chaque enfant enregistre sur son histogramme le nombre de mots bien lus au cours de la séance.

Chaque programme de renforcement est associé à une couleur: par exemple:

programme continu: orange

PF 5 : bleu

PF 10 : vert

PF 15 : rouge

Le superviseur a un rôle important dans le déroulement de cette phase de la séance. Il doit assister le tuteur dans son travail, le vérifier à l'occasion et autoriser les enfants à noter les résultats sur l'histogramme.

A mesure que cette opération touche à sa fin, les enfants rangent le matériel utilisé dans l'endroit réservé à cet effet, et ils retournent ensuite en classe. Quarante-cinq (45) minutes environ se sont écoulées depuis leur arrivée dans la salle de travail.

3. APRES LA SEANCE

Le superviseur commence alors son travail de compilation des résultats et de préparation de la séance suivante, tel que décrit dans la partie concernant l'avant-séance.

Les résultats sont inscrits sur une feuille de route contenue au dossier de chaque enfant et qui décrit tout son cheminement depuis le début du programme. Dans ce dossier sont consignées toutes les grilles de performance utilisées à ce jour.

CHAPITRE V
ETAPES DE REALISATION

ETAPE 1: Choix de la clientèle

Le choix de la clientèle est fait parmi les enfants présentant un retard en lecture de 1 à 3 ans.

- classe régulière
- classe spécialisée
- population du dénombrement flottant

Critères de sélection:

- connaissance de l'alphabet
- connaissance de syllabes simples.

Note: Pour une première expérience, nous suggérons de débuter avec un nombre maximum de dix (10) enfants en difficulté.

ETAPE 2: Evaluation de la clientèle (Pré-test)

On peut situer le niveau de lecture des enfants admis au programme à l'aide de l'épreuve de syllabes et de mots (appendice A) ainsi que l'épreuve du Poucet (appendice B). D'autres épreuves de lecture peuvent également être utilisées.

ETAPE 3: Choix des tuteurs

Les tuteurs sont recrutés parmi les élèves du 2e cycle (élémentaire). Il faut compter un tuteur pour deux (2) enfants en difficulté. Il est recommandé de former quelques tuteurs de plus qui agiront à titre de suppléants au besoin.

Conditions requises:

- accord du professeur;
- capacité d'aider un enfant plus jeune;
- facilité de communication;
- résultats scolaires satisfaisants (en français notamment);
- accord des parents si nécessaire.

ETAPE 4: Formation des tuteurs

Le superviseur du programme s'occupe de la formation des tuteurs. Il faut prévoir un minimum de quatre (4) sessions d'une demi-heure chacune. La séquence et le contenu de ces sessions peuvent se dérouler ainsi:

Session 1: - objectifs du programme
- rôle du tuteur
- fonctions du tuteur

Session 2: - simulation d'une séance du programme: le superviseur joue le rôle du tuteur et le tuteur celui de l'enfant en difficulté

Session 3: - simulation d'une séance du programme: le tuteur joue son rôle et/ou celui de l'enfant en difficulté

Session 4: - répétition d'une séance complète

ETAPE 5: Planification de l'horaire

Voici les éléments dont il faut tenir compte pour élaborer l'horaire des séances hebdomadaires.

- Il est nécessaire que le programme ait lieu à la même heure tous les jours;
- on suggère l'avant-midi, plutôt que l'après-midi, les enfants étant en général mieux disposés;
- il est nécessaire que le programme ait lieu dans le même local tous les jours;
- il est souhaitable d'assurer un nombre minimum de quatre (4) séances par semaine. Si la chose est possible dans votre milieu, cinq (5) séances peuvent être prévues à l'horaire;
- il est entendu qu'il ne doit y avoir qu'une séance par jour;
- pour chaque séance, une durée de 45 minutes est à prévoir;
- il faut enfin s'entendre avec les titulaires des enfants concernés, qu'ils soient tuteurs ou élèves en difficulté, afin que tous soient disponibles au moment fixé pour la séance.

ETAPE 6: Organisation matérielle

- On suggère de choisir un local de dimension adaptée pour le nombre d'enfants inscrits au programme:

  ex.: local-classe

  local de l'orthopédagogue

  bibliothèque ...

- On dispose dans ce lieu, les tables et les chaises nécessaires à chaque sous-groupe de deux (2) enfants et de leur tuteur: une table et trois (3) chaises par sous-groupe.
- On place sur chaque table:
  - 3 cahiers de syllabes et de mots
  - 2 livrets de phrases
  - 2 grilles de performance
  - 200 jetons
  - 1 chronomètre
  - 2 crayons
- Quand le local est autre que celui dont dispose habituellement le superviseur on peut regrouper le matériel sur un charriot afin qu'il soit aisément transportable.
- Le superviseur se charge habituellement de la mise en place des effets. Il peut cependant être aidé par les tuteurs à mesure qu'ils deviennent familiers avec leur tâche.

ETAPE 7: Application du programme

A cette étape-ci, le programme peut débuter. Chaque séance se déroule selon les modalités décrites au chapitre précédent.

Le temps nécessaire pour que le programme soit complété requiert en général de trente (30) à quarante (40) séances. Cependant, il est possible qu'un enfant n'ait pas complété le matériel de mots au terme de cette période de temps. On poursuit alors les séances jusqu'à ce que l'enfant ait complété le programme.

ETAPE 8: Evaluation de la clientèle (Post-test)

Une fois le programme complété, on peut situer le niveau de lecture de l'enfant au moyen des épreuves utilisées au Pré-test. Ceci nous donne une mesure des connaissances en lecture acquises par l'enfant pendant la période couverte par le programme.

ETAPE 9: Bilan

Une première application du programme dans un milieu donné nécessite que le superviseur fasse avec toutes les personnes concernées le bilan de l'expérience.

- principal d'école
- professeurs des tuteurs

- professeurs des élèves
- tuteurs
- élèves
- parents

Il pourra ainsi tenir compte de leurs recommandations, lors d'une nouvelle application du programme.

BIBLIOGRAPHIE

GRAY, B.B., BAKER, R., STANCYK, S., Performance Determed Instruction for Training in Remedial Reading, Journal of Applied Behavioral Analysis (1969).

MINIUM, E.W., Statistical Reasoning in Psychology and Education, John Wiley and Sons, New York (1970).

FUSTER, C.B., PERROTT, Mary C., Behavior Principles, Meredith Corporation, New York (1968).

MELSER, J., PLOKI, E., Je lis tout seul, 1ère et 2ième étape, Editions Hurtubise, Montréal (1974).

APPENDICE A

1. Epreuve de lecture (syllabes-mots)

2. Procédures de passation

EPREUVE DE LECTURE

(syllabes - mots)

I.

fa	-	se	-	chu	-	va	-	jo	-	zi
lé	-	mo	-	rè	-	na	-	po	-	tu
ca	-	di	-	bã	-	ga	-	gue	-	cho
gu	-	gui								

sofa	-	vélo	-	fume	-	lire	-	rivière
machine	-	navire	-	père	-	peluche	-	tapis
patate	-	café	-	caméra	-	vide	-	timide
cube	-	lavabo	-	égale	-	fâché	-	chopine

II.

ar	-	ul	-	if	-	oc	-	is	-	ip
or	-	ap	-	il	-	ut	-	par	-	tic
sol	-	mir	-	cap	-	tre	-	bro	-	plu
fra	-	cle								

mal	-	bol	-	cheval	-	calcul	-	regarde
armature	-	cloche	-	tigre	-	arbitre	-	brebis
tricot	-	pris	-	ruban	-	planche	-	marchande
chanson	-	bûcheron	-	toi	-	chinois	-	mémoire

EPREUVE DE LECTURE

(syllabes - mots)

III.

cou	-	thé	-	képi	-	auto	-	fin
vrai	-	veine	-	filet	-	saler	-	jeu
coeur	-	vente	-	signe	-	gagne	-	sage
tresse	-	belle	-	veston	-	cerise	-	cidre

sous	-	routine	-	bonjour	-	habitude	-	enquête
beaucoup	-	troupeau	-	quinze	-	infirme	-	laiterie
coucherai	-	baleine	-	moulinet	-	malmener	-	furieux
retournez	-	manoeuvre	-	perdre	-	éléphant	-	rossignol

IV.

gémir	-	épice	-	emploi	-	vente	-	rein
quille	-	action	-	abuse	-	main	-	rail
fouille	-	soleil	-	seuil	-	boxe	-	page
crayon	-	Noël	-	rifle	-	bain	-	wagon

forgeron	-	façade	-	soudain	-	déteindre	-	égoïste
fusée	-	vêtement	-	western	-	famille	-	cuisine
locomotion	-	amende	-	béquille	-	bercail	-	joyeux
grenouille	-	sommeil	-	cueillir	-	récompense	-	examen

EPREUVE DE LECTURE (SYLLABES-MOTS)

PROCEDURES DE PASSATION

Matériel

1. Une feuille de notation par sujet, comprenant 160 syllabes et mots.
2. Une feuille pour l'enfant imprimée en gros caractère.
3. Un chronomètre.

Mode d'application

Le testeur est assis à la droite de l'élève. Avant de débuter, il note le nom, la date, etc...

Il explique à l'enfant qu'il va lui demander de lire des syllabes et des mots.

> Tu vas lire bien haut, le mieux que tu peux. Je t'aiderai s'il y a des mots trop difficiles pour toi.
>
> Il ne s'agit pas de lire le plus vite que tu peux, mais surtout le mieux que tu peux.

On présente alors la feuille de syllabes et de mots. Le chronomètre est déclanché au moment où le sujet prononce le premier phonème.

Dans le cas où il ne parvient pas à lire après dix (10) secondes, lire la première syllabe ou mot et déclencher le chronomètre.

On ne rectifie pas les erreurs éventuelles et on n'attire pas l'attention du sujet sur celles-ci.

On ne déroge à cette règle que si l'enfant saute une ligne.

S'il bloque sur une syllabe ou un mot, on le lui souffle après dix (10) secondes.

Important

Cette épreuve se subdivise en quatre sous-tests (I, II, III, IV). Le temps maximum pour chacun des sous-tests est de trois (3) minutes.

Si l'enfant atteint le temps maximum de trois (3) minutes pour le sous-test I, par exemple, vous lui demandez d'arrêter de lire, stoppez le chronomètre et notez le temps en minutes et secondes. Indiquez par un trait double l'endroit où l'enfant est rendu. Après chacun des sous-tests, indiquez le temps.

Notation

- Les syllabes ou mots mal lus sont notés dans l'interligne tels qu'ils ont été prononcés.
- Lorsque l'enfant, après avoir fait une erreur, se corrige spontanément, on marque une croix (+) à la suite du ou des énoncés erronés.
- On fait un x sur les mots omis.

Cotation

- Un point par syllabe ou mot lu correctement.

sous-test	I	40 points
	II	40 points
	III	40 points
	IV	40 points

- Notez le temps en minutes et secondes (maximum trois minutes par sous-test).

APPENDICE B

1. Epreuve de lecture (Le Poucet)

2. Procédures de passation

Le Poucet

Robin est petit comme un pouce. Il habite la forêt dans une jolie petite cabane pas plus grande qu'un nid. Il s'amuse avec ses amis les oiseaux et les animaux du bois. Un jour, il alla, le matin, faire une promenade bien loin.

Un soir que la pluie l'obligeait à s'abriter sous un gros champignon il rencontra un lièvre, alors il grimpe sur son dos. Il s'accroche à ses longues oreilles, Le lièvre s'élance. Il court vite. Le Poucet craint de glisser. Soudain ils s'arrêtent: attention au chasseur! Sauvons-nous dans ce buisson! "Quel poltron", pense Robin qui veut poursuivre son escapade.

Procédures de passation

Le testeur est assis à la droite de l'élève. Le texte à déchiffrer se trouve retourné, face contre la table. L'examinateur note le nom, la date, l'écoie, le degré et la date de naissance du sujet.

Il explique à l'enfant qu'il va lui demander de lire une petite histoire. Il s'efforce d'adapter les indications selon l'âge de l'enfant. A un élève de 2e année, par exemple, ou à un sujet plus âgé mais dont on présume qu'il ne lit pas couramment, on dira:

> Tu vas lire bien haut, le mieux que tu peux. S'il y a des mots difficiles, tu essaies de les lire, et si cela ne va pas je t'aiderai. Tu peux suivre avec le doigt si tu veux.

Certains élèves doivent être mis en garde contre une lecture trop précipitée:

> Il ne s'agit pas de lire le plus vite que tu peux, mais surtout le mieux que tu peux. Fais bien attention; prononce bien. Répéter éventuellement "pas trop vite" dans le cours du test.

On présente alors le texte:

Voilà, tu commences ici (montrer le titre)
et puis tu continues.

N.B. Le chronomètre est déclenché au moment où le sujet prononce le "R" de "Robin" ou entame la lecture de tout autre manière. S'il reste silencieux, attendre quelques secondes, l'encourager, puis, si nécessaire, lire pour lui, le titre et ajouter, en montrant cette fois le début du texte:

Maintenant, tu continues.

Dans le cas où il ne parvient pas à lire "Robin", dire, après avoir attendu une dizaine de secondes:

Je vais commencer pour toi. Je lis le premier mot, et puis tu liras toi-même les mots suivants.

L'examinateur énonce alors ce mot, tout en déclenchant le chronomètre, et l'enfant déchiffre la suite.

<u>On ne rectifie pas les erreurs éventuelles et on n'attire pas l'attention du sujet sur celles-ci.</u>

On ne déroge à cette règle que si l'enfant saute une ligne du texte.

S'il ne parvient pas à lire un mot donné, on le lui souffle après dix secondes.

On laisse l'enfant poursuivre jusqu'à la fin, et on note le temps en minutes et en secondes.

Important: Si le sujet ne parvient pas à lire le premier paragraphe en trois minutes, on interrompt l'épreuve et on note une barre verticale et la mention "S 3" à la suite du dernier mot abordé.

Notation

- On ne tient compte que des 60 mots qui figurent soulignés sur la feuille de notation.
- Les mots mal lus sont notés dans l'interligne tels qu'ils ont été prononcés.
- Les mots que le sujet n'a pu entièrement déchiffrer sont indiqués par des points de suspension à la suite de la partie qui a été énoncée.

- Lorsque l'enfant, après avoir fait une erreur, se corrige spontanément on marque une croix (+) à la suite du, ou des énoncés erronés.
- On note in extenso les mots ajoutés à ceux qui figurent dans le texte.
- On fait un x sur les mots omis.

Cotation

- Un point par mot souligné lu correctement.

Remarques: Le terme "qu'un" à la troisième ligne du texte ne compte que pour un point, de même que "s'amuse", "l'obligeait" et "s'abriter".

- Un mot ajouté fait perdre un point, pour autant qu'il précède ou suit un mot souligné.

  Exemple: il habite dans la forêt ..., au lieu de: il habite la forêt.

Cas particulier

Sont considérés comme mal lus, les mots:

"plus" (grande) prononcé avec "s" sonore;
"s'amu-sse" prononcé avec "s" dure;
"puie" pour "pluie";
"liè" pour "lièvre";
"poursuif" pour "poursuivre".

APPENDICE C

SPECIMEN DU MATERIEL DE SYLLABES ET DE MOTS

c

ca	- no	- te	- cu	- li
fa	- ve	- co	- lo	- ne
le	- pe	- vu	- ré	- ti

I

café	- cale	- cape	- camée
curé	- capot	- cuite	- cane
cuire	- caché	- canot	- coco
coca	- cuve	- cave	-

II

cuire	- cape	- cale	- curé
camée	- café	- coco	- cuite
cuve	- canot	- cane	- caché
cave	- coca	- capot	-

III

cane	- canot	- capot	- cave
cale	- coca	- cuite	- cuire
coco	- cuve	- cape	- café
curé	- camée	- caché	-

IV

oi

rond	- roi	- gant	- blond	I
doigt	- bois	- front	- sol	
joie	- rang	- cran	- tronc	
toit	- camp	- mal	-	

toi	- dois	- noir	- soir	II
toit	- fois	- croix	- roi	
soif	- bois	- loi	- soi	
froid	- poil	- pois	-	

moi	- joie	- doigt	- voir	III
trois	- soif	- bois	- roi	
croix	- soir	- toi	- fois	
toit	- noir	- soi	-	

loi	- dois	- pois	- froid	IV
poil	- moi	- joie	- soir	
soi	- noir	- voir	- croix	
toi	- soif	- roi	-	

ain - aim

main	- âge	- pouce	- bain
gifle	- pain	- faim	- page
cidre	- gilet	- Alain	- gémir
épice	- ainsi	- sauce	-

train	- main	- bain	- terrain
certain	- Alain	- demain	- pain
craindre	- grain	- copain	- vilain
poulain	- refrain	- faim	-

grain	- demain	- soudain	- pain
craindre	- faim	- bain	- terrain
Alain	- refrain	- copain	- main
parrain	- train	- certain	-

terrain	- faim	- craintif	- Alain
bain	- ainsi	- pain	- parrain
grain	- demain	- poulain	- vilain
faim	- soudain	- refrain	-

APPENDICE D

FEUILLE DE ROUTE

FEUILLE DE ROUTE

NOM DE L'ENFANT: _____ NOM DU TUTEUR: _____

ECOLE: _____ CLASSE: _____

Date	séance	niveau de difficulté de mots	nombre de mots réussis au total	% succès	moyenne de la session	programme de renforcement	nombre de jetons	niveau de difficulté de phrases	nombre réussi	succès

APPENDICE E

GRILLES DE PERFORMANCE

GRILLE DE PERFORMANCE

NOM: _____

DATE: _____

MOTS

Niveau de difficulté: ____

Programme de renforcement: ____

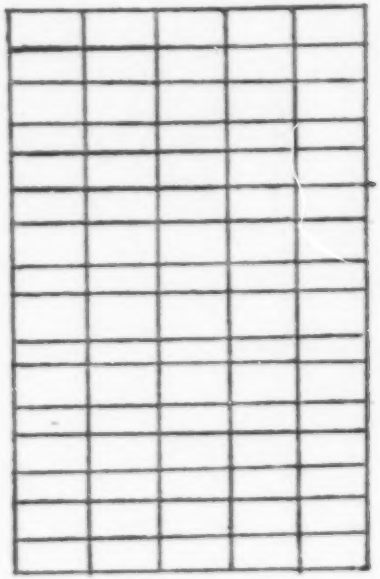
PHRASES

Livret: _____

DÉBUT

Page: _____

NIVEAU																
BLOC	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
TOTAL sur 15																
TOTAL FINAL																



RÉSULTATS

Total final: ____

Nombre de renforcements: ____

Nombre de réussites ____
Nombre d'essais

Livret: _____

FIN

Page: _____

GRILLE DE PERFORMANCE

NOM: _____

DATE: _____

MOTS

Niveau de difficulté: ____

Programme de renforcement: ____

PHRASES

Livret: _____

DÉBUT

Page: _____

NIVEAU																				
BLOC	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
TOTAL sur 15																					

TOTAL FINAL ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____

Nombre de réussites ____

Nombre d'essais

RÉSULTATS

Total final: ____

Nombre de renforcements: ____

Livret: _____

FIN

Page: _____

GRILLE DE PERFORMANCE

NOM: _____ MOTS

DATE: _____

Niveau de difficulté: ____

Programme de renforcement: ____

PHRASES

Livret: ____

DÉBUT

Page: ____

NIVEAU																			
BLOC	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
TOTAL sur 15																			

TOTAL FINAL _____

Nombre de réussites ____

Nombre d'essais

RÉSULTATS

Total final: ____

Nombre de renforcements: ____

Livret: ____

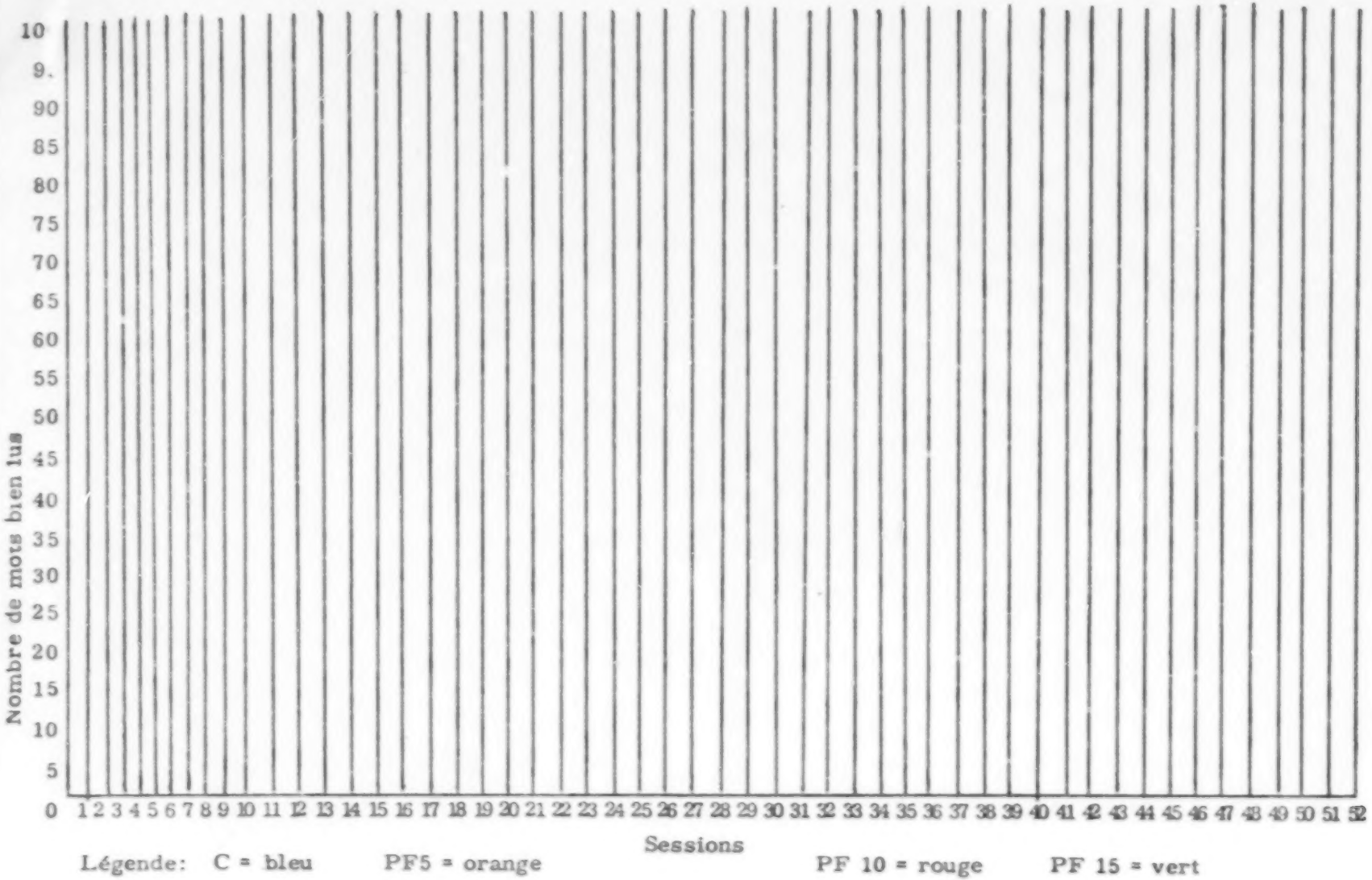
FIN

Page: ____

APPENDICE F

HISTOGRAMME

Histogramme



Légende: C = bleu PF5 = orange PF 10 = rouge PF 15 = vert

APPENDICE G

FEUILLE DE ROUTE ANNOTEE A TITRE D'EXEMPLE

FEUILLE DE ROUTE

NOM DE L'ENFANT: Pierre D. NOM DU TUTEUR: Jacques P.

ECOLE: De Grandpré CLASSE: 2e année

Date	séance	niveau de difficulté de mots	nombre de mots réussis au total	% succès	moyenne de la session	programme de renforcement	nombre de jetons	niveau de difficulté de phrases	nombre réussi	succès
3 fév.	12	20	25/30	83%	84%	PF 10	5	Livret E-2	27/30	90%
		21	26/30	86%						
4 fév.	13	22	42/45	93%	93%	PF 10	8	Livret E-3	24/30	80%
		23	42/45	93%						
5 fév.	14	24	/45			PF 10		Livret D-6		
N.B.: Les calculs ont été effectués en utilisant le tableau de décision illustré à la figure 1, page 12.										

APPENDICE H

1. Directives de notation des grilles de performance

2. Grille de performance annotée à titre d'exemple

DIRECTIVES DE NOTATION DES GRILLES DE PERFORMANCE

A. Lecture de syllabes et de mots

- Programme de renforcement continu

  1 = indique une réussite

  0 = indique un échec

- Programme de renforcement PF 5, PF 10, PF 15.

  1 = indique le premier mot bien lu

  2 = indique le deuxième mot bien lu

  ... et ainsi de suite jusqu'à 5, 10 ou 15

  ○ = indique une erreur

  □ = indique qu'un jeton est remis

Note: il est à remarquer que la notation recommence à chaque fois qu'une erreur se produit.

Selon le programme de renforcement il est donc nécessaire que l'enfant lise 5, 10 ou 15 mots consécutifs, sans erreur, pour se mériter un jeton.

B. Lecture de phrases

- Programme de renforcement continu

  1 = indique une réussite

  0 = indique une erreur

GRILLE DE PERFORMANCE

NOM: Lise

DATE: 25 mars 19..

MOTS

Niveau de difficulté: 47

Programme de renforcement: 1/10

PHRASES

Livret: A-1

La voiture

DÉBUT

Page: 1

NIVEAU	47		48		49															
BLOC	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV	III	IV
1	1	3	8	6	[10]	5														
2	2	4	9	7	1	6														
3	3	5	[10]	8	2	7														
4	4	6	1	9	3	8														
5	0	7	2	[10]	4	9														
6	1	8	3	1	5	[10]														
7	2	9	4	2	6	1														
8	3	[10]	5	3	7	2														
9	4	1	6	0	8	3														
10	5	2	0	4	9	4														
11	6	3	1	5	[10]	5														
12	7	4	2	6	1	6														
13	0	5	3	7	2	7														
14	1	6	4	8	3															
15	2	7	5	9	4															
TOTAL sur 15	13	15	14	14	15	13/13														
TOTAL FINAL	28/30		28/30		28/28															

1	1		
1	1		
1	1		
1	1		
1	1		
0	1		
1	1		
1	1		
1	1		
1	0		
1	1		
1			
0			
1			
1			
1			

55

Nombre de réussites 24

Nombre d'essais 27

RÉSULTATS

Total final: 84/88

Nombre de renforcements: 6

Livret: A-1

La voiture

FIN

Page: 7

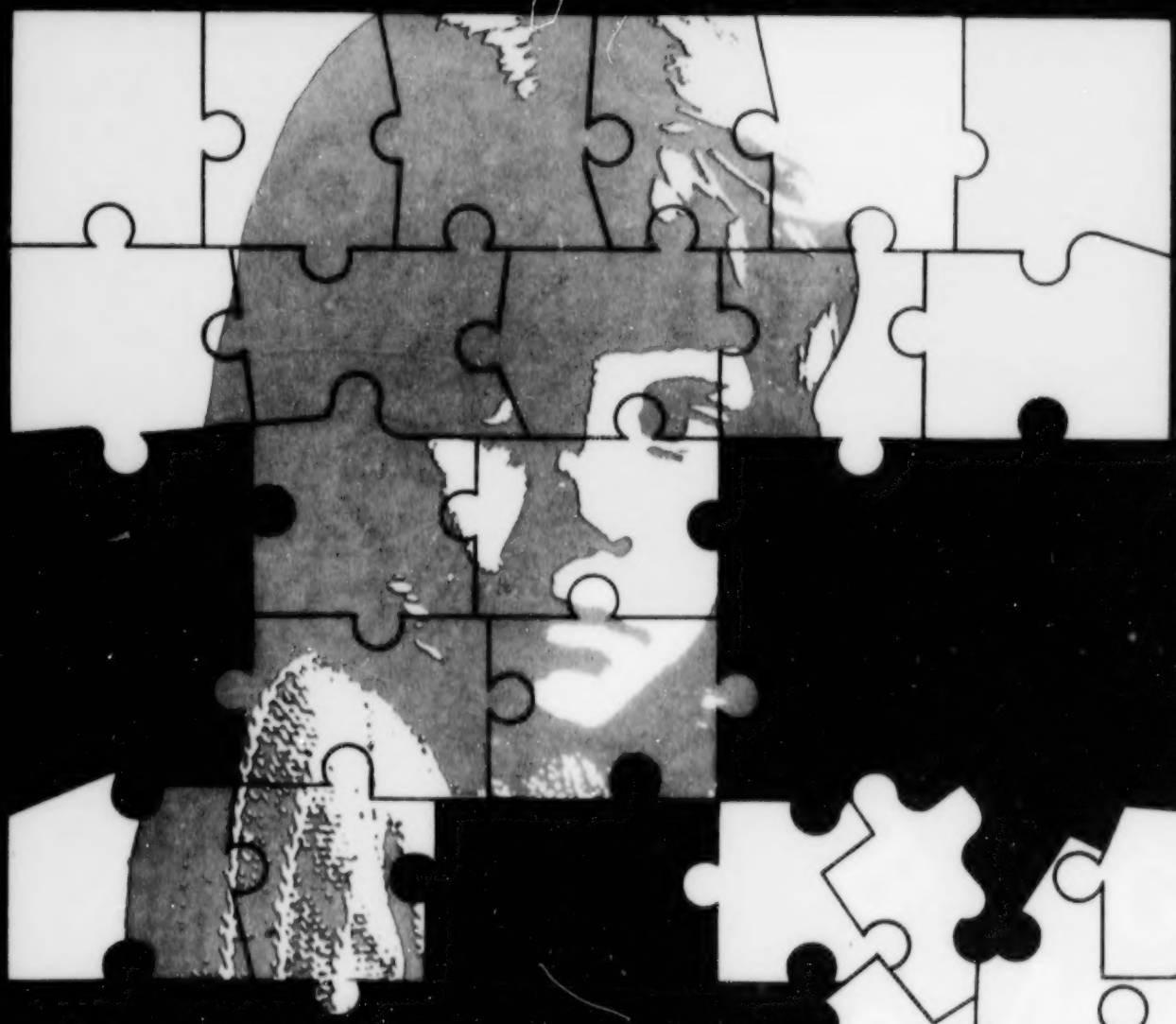
E D U 6270129c

Programme d'entraînement à la lecture

Pour les enfants présentant un retard d'apprentissage

Cahier de l'élève

Elaboré sous la responsabilité de la Commission scolaire Jérôme-Le Royer



Conseil scolaire de l'île de Montréal

E D U Q 8270129c

PROGRAMME D'ENTRAINEMENT A LA LECTURE

POUR LES ENFANTS PRESENTANT UN RETARD D'APPRENTISSAGE

CAHIER DE L'ELEVE

Elaboré sous la responsabilité de la

Commission scolaire Jérôme-Le Royer

CONSEIL SCOLAIRE DE L'ILE DE MONTREAL

Dépôt légal
1er trimestre 1979
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

Reproduction interdite sans consentement écrit

CONSEIL SCOLAIRE DE L'ILE DE MONTREAL
1415 est, rue Jarry
Montréal (Québec) H2E 2Z7

PRESENTATION

Cette recherche a été menée à terme grâce à une subvention spécifique accordée à la Commission scolaire Jérôme-Le Royer par le Conseil scolaire de l'île de Montréal. Trois professionnels de cette commission scolaire ont uni leurs efforts pour la réaliser: Pauline B. Couturier et François Maruca, psychologues, et Gaston Morneau, conseiller pédagogique.

Les personnes ont reçu l'appui de Philippe Veilleux, coordonnateur des services d'adaptation scolaire, de Pierre Lamoureux, Gisèle Poirier, Jacques Rivest et Marie Segreti, orthopédagogues, et, d'une façon particulière, de Rita Beaulne, orthopédagogue.

Trois publications découlent de cette recherche:

- Rapport de recherche
- Guide méthodologique
- Cahier de l'élève

Alors que la première fait état de la recherche expérimentale, les deux dernières s'adressent plus particulièrement à l'enseignant qui désire aider des élèves à combler un retard dans l'apprentissage de la lecture.

TABLE DES MATIERES

Niveau 1	f, s, ch, v, j, z
Niveau 2	f, s, ch, v, j, z, l
Niveau 3	m
Niveau 4	r
Niveau 5	r
Niveau 6	n
Niveau 7	n
Niveau 8	p
Niveau 9	p
Niveau 10	t
Niveau 11	t
Niveau 12	c
Niveau 13	c
Niveau 14	d
Niveau 15	d
Niveau 16	b
Niveau 17	b
Niveau 18	g, gu
Niveau 19	â, a (ɑ) et o (ɔ)

Niveau 20	(syllabes inverses)
Niveau 21	(syllabes inverses)
Niveau 22	(syllabes inverses)
Niveau 23	(syllabes inverses)
Niveau 24	(syllabes inverses)
Niveau 25	(syllabes inverses)
Niveau 26	(syllabes complexes)
Niveau 27	(syllabes complexes)
Niveau 28	(syllabes complexes)
Niveau 29	(finales muettes)
Niveau 30	(syllabes complexes, inverses)
Niveau 31	an, am
Niveau 32	an, am
Niveau 33	an, am
Niveau 34	on, om
Niveau 35	on, om
Niveau 36	oi
Niveau 37	oi
Niveau 38	oi
Niveau 39	oin
Niveau 40	ou
Niveau 41	ou
Niveau 42	our, ouf, ous
Niveau 43	h
Niveau 44	q, qu, k
Niveau 45	q, qu, k

Niveau 46	au, eau
Niveau 47	au, eau
Niveau 48	in, im, ym
Niveau 49	in, im, ym
Niveau 50	ai = è
Niveau 51	ai = è
Niveau 52	ai = é
Niveau 53	ei
Niveau 54	et = è
Niveau 55	er = é
Niveau 56	ez = é
Niveau 57	eu, oeu (eu)
Niveau 58	eu, oeu (e)
Niveau 59	eur - oeur
Niveau 60	er
Niveau 61	ph
Niveau 62	gn
Niveau 63	gn
Niveau 64	ll - rr - ss - tt - nn
Niveau 65	ll - rr - ss - tt - nn
Niveau 66	ec - ef - el - ep - es - er
Niveau 67	c (doux) ç
Niveau 68	c (doux) ç
Niveau 69	g (doux)
Niveau 70	g (doux)
Niveau 71	c (doux) g (doux)

Niveau 72	ain - aim
Niveau 73	ein
Niveau 74	en - em
Niveau 75	en - em
Niveau 76	tion = sion
Niveau 77	s = z
Niveau 78	ill
Niveau 79	ail - aille
Niveau 80	ouille
Niveau 81	eil - eille
Niveau 82	euil - euille
Niveau 83	x - y - w
Niveau 84	(tréma)

f, s, ch, v, j, z

I

fa	**- ja**	**- vi**	**- ze**	**- su**
ji	**- se**	**- va**	**- ja**	**- chu**
va	**- zo**	**- fi**	**- sa**	**- je**

II

sofa	- fiche	- jojo	- java
zoé	- sève	- juché	- chat
vive	- échu	- fève	- viva
fichu	- vache	- sache	-

III

jojo	- sache	- fève	- vive
zoé	- fève	- fichu	- sofa
juché	- chat	- échu	- fiche
java	- sève	- viva	-

IV

jojo	- viva	- sofa	- java
sève	- échu	- zoé	- sache
fiche	- chat	- juché	- fève
sèche	- vache	- vive	-

f, s, ch, v, j, z, l

la	**- zu**	**- si**	**- che**	**- jo**	I
so	**- vu**	**- fa**	**- le**	**- sa**	
fi	**- lu**	**- zè**	**- li**	**- lé**	

file	- zèle	- vélo	- solo	II
lève	- sofa	- lave	- salue	
sale	- vache	- vive	- lèche	
léo	- silo	- fichu	-	

sofa	- zèle	- salue	- vélo	III
léa	- lève	- fiche	- sale	
lèche	- élu	- sale	- vive	
silo	- file	- léo	-	

solo	- lève	- vache	- élu	IV
sève	- silo	- lèche	- léa	
zèle	- sale	- chat	- file	
vélo	- léo	- sali	-	

m

mi	- fu	- li	- ze	- mè
che	- le	- mo	- va	- chu
ma	- vi	- jo	- la	- si

I

ami	- lame	- fume	- mime
semé	- vomi	- ému	- mué
mèche	- ami	- lime	- mule
même	- miche	- fumée	-

II

mémo	- mêle	- omi	- lime
fumée	- ami	- miche	- même
mime	- mule	- vomi	- ému
semé	- mèche	- lame	-

III

fume	- miche	- lame	- mûre
mêle	- mime	- même	- vomi
ami	- mèche	- mémo	- omi
lime	- semé	- ému	-

IV

r

ri	- chè	- fu	- ro	- li
ma	- se	- re	- mè	- lu
ro	- zé	- fa	- ru	- ri

I

chéri	- furie	- lire	- ruche
zéro	- rime	- rive	- revue
rire	- rue	- rêve	- Marie
rame	- riche	- série	-

II

série	- rire	- mère	- ruche
rive	- zéro	- rame	- furie
chéri	- rue	- rêve	- lire
rime	- revue	- Marie	-

III

rame	- Marie	- riche	- rive
rue	- chéri	- rêve	- Marie
zéro	- ruche	- furie	- revue
rire	- rime	- lire	-

IV

r

re	- zu	- vo	- me	- che	I
lu	- sé	- vè	- va	- fa	
me	- jé	- ro	- vu	- rê	

azuré	- fumera	- chavire	- rivière		II
sévère	- vérifie	- sèmera	- salière		
sirène	- chevelure	- Valérie	- relire		
rame	- lumière	- rafale	-		

reliure	- sèmera	- sévère	- relire		III
Jérôme	- lumière	- vérifie	- sirène		
rivière	- fumera	- rame	- chavire		
chevelure	- azure	- Valérie	-		

salière	- remué	- sèmera	- rivière		IV
Jérémie	- chevelure	- rafale	- sévère		
azuré	- levure	- relire	- lumière		
sirène	- rame	- chavire	-		

n

ni	- che	- li	- lu	- na	I
ma	- chè	- ne	- fi	- mi	
nu	- fa	- rè	- ne	- no	

niche	- menu	- nuit	- venu		II
line	- nichée	- manie	- lune		
uni	- chêne	- René	- farine		
fine	- nuée	- mine	-		

uni	- mine	- zone	- Aline		III
farine	- rêne	- machine	- chêne		
fini	- line	- nuit	- nichée		
venu	- manie	- lune	-		

Aline	- machine	- niche	- nuée		IV
mine	- venu	- fini	- zone		
menu	- René	- farine	- nuit		
chêne	- manie	- nichée	-		

n

na	- mé	- ri	- ne	- mè	I
chi	- me	- re	- vi	- no	
nu	- mi	- ni	- li	- za	

nivèle	- amène	- machine	- ananas	II
Aline	- anime	- savane	- Micheline	
amère	- revenu	- cheminée	- rumine	
chevaline	- famine	- navire	-	

numéro	- ruine	- amère	- cheminée	III
rumine	- amazone	- navire	- ananas	
famine	- nivèle	- amène	- chevaline	
narine	- savane	- revenu	-	

chevaline	- navire	- ananas	- anime	IV
amazone	- numéro	- amère	- cheminée	
rumine	- savane	- machine	- ruine	
Aline	- nivèle	- famine	-	

p

pa	- ju	- vé	- pu	- pè	I
che	- pe	- po	- ni	- re	
pi	- sa	- ve	- me	- zu	

papa	- piano	- pape	- sape	II
pire	- repas	- pèle	- jupe	
repos	- pure	- pile	- punir	
péri	- pipe	- pêche	-	

pavé	- père	- puni	- repos	III
pape	- pire	- piano	- pèle	
jupe	- sape	- pipe	- pêche	
pile	- pure	- péri	-	

repas	- puni	- pavé	- pipe	IV
pure	- jupe	- pire	- père	
sape	- repos	- pèle	- puni	
pêche	- péri	- papa	-	

p

pa	**- lé**	**- pi**	**- ne**	**- va**	I
che	**- pe**	**- po**	**- lu**	**- ré**	
pè	**- re**	**- pu**	**- pé**	**- chê**	

pilule	- vipère	- lapine	- pacha		II
monopoli	- pavane	- épine	- répare		
panure	- poème	- sépare	- pelure		
épelé	- pépère	- Paris	-		

répare	- opale	- peluche	- parure		III
Paris	- pépère	- pilule	- lapine		
pacha	- épine	- panure	- épelé		
monopoli	- poème	- sépare	-		

pelure	- pavane	- vipère	- répare		IV
panure	- opale	- poème	- pacha		
Paris	- pilule	- épelé	- parure		
pépère	- peluche	- lapine	-		

t

ta	- pe	- ti	- re	- tè
pi	- te	- le	- to	- nu
je	- ro	- tu	- té	- ri

I

tu	- tôle	- tué	- étui
tête	- tape	- têtu	- rôti
tache	- tapis	- fête	- talus
tire	- fuite	- moto	-

II

tôle	- tête	- moto	- fête
tache	- étui	- tué	- tape
fuite	- têtu	- talus	- tire
tu	- tapis	- rôti	-

II

tué	- talus	- rôti	- tu
tôle	- tapis	- fête	- étui
tape	- tête	- tache	- têtu
moto	- fuite	- tire	-

IV

t

ta	- ma	- tu	- re	- tè	I
pe	- te	- pè	- ti	- mi	
to	- na	- nu	- pa	- li	

matière	- natalité	- totalité	- mérite		II
timide	- piété	- tirelire	- minute		
petite	- patère	- patate	- tuerie		
tulipe	- utile	- patine	-		

patène	- matière	- vitamine	- pétale		III
utile	- petite	- patate	- totalité		
piété	- tuerie	- natalité	- minute		
tirelire	- mérite	- tulipe	-		

patère	- tirelire	- timide	- patine		IV
natalité	- pétale	- piété	- vitamine		
minute	- tuerie	- totalité	- patate		
tulipe	- matière	- petite	-		

c

ca	**- no**	**- te**	**- cu**	**- li**	I
fa	**- ve**	**- co**	**- lo**	**- ne**	
le	**- pe**	**- vu**	**- ré**	**- ti**	

café	- cale	- cape	- camée	II
curé	- capot	- cuite	- cane	
cuire	- caché	- canot	- coco	
coca	- cuve	- cave	-	

cuire	- cape	- cale	- curé	III
camée	- café	- coco	- cuite	
cuve	- canot	- cane	- caché	
cave	- coca	- capot	-	

cane	- canot	- capot	- cave	IV
cale	- coca	- cuite	- cuire	
coco	- cuve	- cape	- café	
curé	- camée	- caché	-	

c

I

ca	- le	- na	- cu	- vi
po	- re	- co	- mé	- la
pé	- fe	- pi	- fa	- va

II

macaroni	- cafetière	- carême	- canine
recule	- caméra	- chacune	- canapé
carafe	- caniche	- cavité	- camelot
calamité	- canari	- locomotive	-

III

caravane	- cavale	- caricature	- caméra
canapé	- cafetière	- calamité	- caniche
macaroni	- cavité	- locomotive	- canari
recule	- carême	- chacune	-

IV

canine	- chacune	- carafe	- camelot
cafetière	- caricature	- canapé	- canari
carême	- macaroni	- cavité	- recule
cavalé	- locomotive	- calamité	-

d

da	**- mi**	**- di**	**- va**	**- so**
te	**- di**	**- mo**	**- do**	**- ri**
du	**- ne**	**- dé**	**- fa**	**- dè**

I

midi	- jade	- duo	- dîne	
vide	- dune	- fade	- défi	
demi	- dira	- dupe	- judo	
ride	- dame	- dé	-	

II

dira	- dure	- vide	- date	
fade	- judo	- midi	- demi	
dune	- dodo	- ride	- jade	
défi	- duo	- dîne	-	

III

dé	- dame	- midi	- ride	
judo	- date	- dodo	- vide	
dune	- fade	- jade	- midi	
défi	- dira	- dune	-	

IV

d

do	- ma	- ré	- di	- mo	I
tu	- da	- re	- pa	- du	
dé	- pé	- so	- mi	- ta	

madame	- sérénade	- Adèle	- radio		II
rapide	- redire	- déchire	- parade		
pédale	- remède	- timide	- étude		
défilé	- camarade	- samedi	-		

fidèle	- radis	- timide	- Odile		III
redire	- défilé	- Canada	- pédale		
sérénade	- samedi	- dureté	- camarade		
salade	- Adèle	- étude	-		

déchire	- samedi	- madame	- timide		IV
pédale	- radis	- Odile	- sérénade		
rapide	- parade	- Canada	- remède		
camarade	- fidèle	- défilé	-		

b

ba	- zé	- be	- ve	- bè
che	- bi	- ni	- bu	- te
bé	- ju	- bè	- tu	- cu

I

bûche	- bave	- robot	- début
bobo	- buté	- cube	- buée
tube	- jubé	- bu	- biche
bête	- béni	- bêle	-

II

buté	- bu	- tube	- biche
jubé	- bile	- bobo	- début
bébé	- bûche	- cube	- bave
zébu	- robot	- bêle	-

III

bave	- buée	- jubé	- bu
bête	- béni	- bile	- bébé
début	- bûche	- bêche	- zébu
robot	- cube	- biche	-

IV

b

I

bê	**- ni**	**- be**	**- na**	**- bè**
ca	**- bi**	**- va**	**- bu**	**- lè**
bé	**- no**	**- de**	**- ra**	**- li**

II

cabine	- libéré	- lavabo	- cabane
carabine	- badine	- balade	- obéira
bière	- baril	- Bibiane	- bibelot
butinera	- butera	- Sabine	-

III

butinera	- obéira	- bénira	- bavera
baril	- banane	- butine	- lavabo
carabine	- bière	- babine	- bibelot
balade	- cabine	- Bibiane	-

IV

bibelot	- carabine	- banane	- Sabine
libéré	- cabane	- badine	- bavera
bière	- bénira	- lavabo	- butine
cabine	- babine	- baril	-

g, gu

I

ga	**- le**	**- fi**	**- go**	**- re**
lo	**- gu**	**- mi**	**- gui**	**- ré**
vo	**- fa**	**- gue**	**- gue**	**- ve**

II

égale	- figure	- guitare	- gamine
gare	- légume	- régale	- navigue
guide	- gale	- fatigue	- ragot
gave	- guéri	- galère	-

III

navigue	- égale	- guide	- figure
gale	- bague	- fatigue	- gamine
ragot	- gare	- régale	- légume
guéri	- galère	- gave	-

IV

galère	- navigue	- régale	- guide
gare	- fatigue	- figure	- guéri
ragot	- gamine	- gave	- égale
gale	- guitare	- légume	-

â, a (ɑ) ET O (ɔ)

âne	**- déjà**	**- rare**	**- joli**	**- vole**	I
poli	**- colis**	**- âne**	**- vole**	**- déjà**	
sole	**- fâché**	**- rare**	**- colis**	**- joli**	

folie	- fâché	- joli	- rare	II
roche	- mâche	- âne	- sole	
pâme	- Simone	- mare	- vole	
moche	- morue	- poche	-	

poli	- pore	- âne	- déjà	III
colis	- chopine	- tomate	- rare	
pâme	- calorie	- Carole	- mode	
fâché	- mare	- doré	-	

mâche	- folie	- Simone	- idole	IV
solide	- bobine	- fâche	- adoré	
boléro	- rigole	- vole	- moche	
galope	- sole	- gazoline	-	

(syllabes inverses)

I

ar	- is	- ul	- of	- ir
ac	- if	- or	- al	- uc
ir	- af	- ur	- ol	- oc

II

bar - Luc	- fil	- toc	
nul - sur	- mal	- vol	
char - dur	- roc	- sac	
vis - zut	- tic	-	

III

bal - sol	- vif	- mur	
pur - zut	- Luc	- char	
sac - dur	- tic	- vis	
bar - nul	- sur	-	

IV

mal - fil	- vol	- roc	
toc - vif	- sur	- bal	
dur - nul	- zut	- bar	
Luc - vis	- mur	-	

(syllabes inverses)

I

uc	- ap	- os	- ur	- at
ip	- or	- ir	- ut	- oc
ar	- it	- op	- ac	- us

II

Luc	- ut	- or	- pif
pic	- tac	- bol	- os
duc	- tic	- pur	- fort
cap	- lac	- toc	-

III

chic	- suc	- col	- fol
os	- duc	- pic	- lac
fort	- pur	- bol	- tac
ut	- pif	- or	-

IV

tic	- toc	- suc	- cap
col	- chic	- fol	- os
lac	- Luc	- bol	- ut
pur	- pic	- pif	-

(syllabes inverses)

I

or	**- ul**	**- ic**	**- al**	**- ar**
ir	**- ur**	**- os**	**- as**	**- ac**
oc	**- uc**	**- il**	**- ut**	**- if**

II

fanal	- partir	- forte	- arche
Eric	- futur	- dormir	- parmi
tenir	- cheval	- mastic	- porte
final	- orme	- dormir	-

III

castor	- oscar	- arme	- morte
repart	- cheval	- dormir	- dollar
forte	- mastic	- arche	- porte
fanal	- tenir	- futur	-

IV

Eric	- orme	- partir	- final
parmi	- morte	- oscar	- castor
arme	- dollar	- repart	- forte
arche	- tenir	- fanal	-

(syllabes inverses)

par	**- nir**	**- mor**	**- val**	**- mas**	I
nor	**- nal**	**- sur**	**- vif**	**- col**	
cas	**- nif**	**- tic**	**- zag**	**- tor**	

calcul	- corde	- tarte	- captif	II
biscuit	- castor	- mardi	- survol	
tarte	- orne	- zigzag	- irma	
iris	- urne	- venir	-	

porte	- liste	- canif	- ardu	III
survol	- irma	- tarte	- orne	
mardi	- venir	- calcul	- iris	
captif	- zigzag	- tarte	-	

urne	- biscuit	- castor	- corde	IV
survol	- liste	- canif	- captif	
ardu	- porte	- tarte	- zigzag	
venir	- calcul	- mardi	-	

(syllabes inverses)

I

cap	**- for**	**- mar**	**- sol**	**- cor**
tor	**- vir**	**- tar**	**- bar**	**- sur**
mur	**- tur**	**- bis**	**- mir**	**- par**

II

capsule	- Ursule	- virgule	- torture	
barbare	- cultive	- regarde	- octave	
artère	- bavarde	- armure	- Martine	
parasol	- dispute	- surdité	-	

III

regarde	- virgule	- artère	- arrive	
Ursule	- costume	- octave	- dispute	
bavarde	- surdité	- fortune	- armure	
torture	- cultive	- Martine	-	

IV

capsule	- marmite	- bavarde	- arrive	
Ursule	- fortune	- cultive	- torture	
murmure	- barbare	- parasol	- costume	
regarde	- surdité	- armure	-	

(syllabes inverses)

mar	**- mur**	**- vol**	**- tir**	**- gar**	I
cap	**- var**	**- tur**	**- pur**	**- nap**	
bar	**- pif**	**- sal**	**- sol**	**- sur**	

aspirine	- armature	- portative	- réaliste	II
apportera	- aptitude	- captivera	- barrière	
tartinera	- virevolte	- arrachera	- murmurera	
arrivera	- marmelade	- admirera	-	

aptitude	- murmurera	- tartinera	- accostera	III
réaliste	- virevolte	- marmelade	- aspirine	
barrière	- turlututu	- captivera	- apportera	
armature	- portative	- arrachera	-	

arrivera	- portative	- admirera	- marmelade	IV
turlututu	- réaliste	- accostera	- université	
virevolte	- captivera	- activera	- aptitude	
barrière	- murmurera	- tartinera	-	

(syllabes complexes)

I

tre	**- clo**	**- cre**	**- bra**	**- ble**
tra	**- bro**	**- tri**	**- plu**	**- crè**
pru	**- plo**	**- fri**	**- bro**	**- gre**

II

brebis	- mètre	- notre	- cloche
bravo	- sable	- zèbre	- profil
triche	- crâne	- broche	- litre
table	- sucre	- fable	-

III

broche	- profil	- mètre	- table
titre	- cloche	- zèbre	- crâne
bravo	- votre	- triche	- sucre
sable	- litre	- mètre	-

IV

fable	- notre	- zèbre	- table
brebis	- vitre	- broche	- crâne
sucre	- titre	- cloche	- votre
bravo	- profil	- sable	-

(syllabes complexes)

cro	**- brè**	**- gri**	**- frè**	**- cre**	I
gra	**- blé**	**- fri**	**- plo**	**- cri**	
cru	**- fra**	**- crè**	**- plu**	**- tro**	

broche	- blé	- statue	- frère	II
gris	- sucre	- grave	- frite	
plat	- crie	- prune	- cadre	
crèpe	- croche	- tricot	-	

prune	- tricot	- livre	- crie	III
frire	- plat	- frite	- croche	
blé	- plume	- cadre	- sucre	
statue	- gris	- grave	-	

grive	- cadre	- sucre	- croche	IV
broche	- tigre	- plume	- brèche	
livre	- tricot	- grave	- cadre	
prune	- crie	- blé	-	

(syllabes complexes)

cra	**- tri**	**- ble**	**- clo**	**- cri**	I
cle	**- tre**	**- pla**	**- bre**	**- tro**	
cro	**- gra**	**- tra**	**- bra**	**- bri**	

clôture	- aplati	- pénètre	- crocodile		II
cartable	- miracle	- cravate	- arbitre		
abrite	- gravure	- fenêtre	- érable		
écriture	- parapluie	- vitrine	-		

tricote	- admire	- bordure	- gravure		III
clôture	- cravate	- aplati	- miracle		
parapluie	- vitrine	- cartable	- érable		
crocodile	- fenêtre	- écriture	-		

pénètre	- arbitre	- fenêtre	- crocodile		IV
miracle	- tricoté	- vitrine	- gravure		
admire	- clôture	- bordure	- cravate		
abrite	- aplati	- parapluie	-		

(finales muettes)

I

chat	**– rue**	**– nuit**	**– tapis**	**–**
repos	**– bas**	**– gris**	**– crie**	**–**
plat	**– buée**	**– rue**	**– bas**	**–**
tapis	**– chat**	**– nuit**		

II

manie	– nichée	– ananas	– cheminée
salue	– fumée	– furie	– revue
radis	– baril	– tricot	– série
début	– ragot	– brebis	–

III

Paris	– talus	– colis	– calorie
Marie	– série	– nichée	– nuée
ananas	– camée	– statue	– manie
salue	– fumée	– brebis	–

IV

camelot	– robot	– baril	– ragot
sursis	– radis	– bibelot	– cheminée
talus	– tuerie	– capot	– tricot
parapluie	– ananas	– baril	–

(syllabes complexes, inverses)

I

tro	**- cro**	**- pri**	**- cri**	**- plu**
mar	**- fri**	**- fro**	**- tru**	**- bra**
tra	**- cra**	**- bri**	**- fli**	**- flo**

II

trot	- croc	- pris	- cric
plus	- mars	- flac	- fric
flic	- truc	- froc	- brac
trac	- crac	- bric	-

III

flic	- crac	- brac	- truc
fric	- mars	- cric	- croc
plus	- froc	- trot	- bric
pris	- flac	- trac	-

IV

bric	- trot	- crac	- trac
pris	- brac	- cric	- froc
plus	- truc	- mars	- flic
croc	- flac	- fric	-

an, am

juste	-	métal	-	divan	-	trio	I
méchant	-	piste	-	santé	-	total	
maman	-	futur	-	flatte	-	canard	
ruban	-	planète	-	punir	-		

rang	-	divan	-	danse	-	gant	II
chant	-	tant	-	lampe	-	maman	
bande	-	ruban	-	manche	-	sans	
jambe	-	devant	-	mante	-		

ruban	-	chante	-	gant	-	lampe	III
manche	-	rampe	-	devant	-	maman	
sans	-	mante	-	divan	-	tant	
sang	-	jambe	-	danse	-		

lampe	-	chant	-	bande	-	dans	IV
rampe	-	chante	-	sans	-	tante	
divan	-	banc	-	jambe	-	devant	
ruban	-	mante	-	tant	-		

an, am

blanc	- final	- morte	- volcan	I
frappe	- parle	- écran	- tarte	
nappe	- plante	- métro	- grande	
lutte	- porte	- plume	-	

prenant	- grande	- slogan	- franche	II
marchand	- tranche	- branche	- glande	
crampe	- chambre	- ancre	- gland	
cran	- écran	- plante	-	

slogan	- planche	- marchand	- chambre	III
franche	- cran	- ancre	- plante	
crampe	- écran	- grande	- tranche	
gland	- prenant	- blanche	-	

branche	- chambre	- glande	- gland	IV
slogan	- grande	- crampe	- planche	
blanche	- franche	- chambre	- cran	
prenant	- marchand	- ancre	-	

an, am

I

parapluie	fenêtre	marchande	apporte
triangle	propreté	transporte	pupitre
écrivant	épluche	énorme	artiste
fantôme	vitrine	aspirine	

II

marchande	gambade	fantôme	étirant
dimanche	amande	méchante	Rolande
surprenant	cadran	sandale	blanche
amputé	triangle	fanfare	

III

demande	savante	étranglé	triangle
écrivant	marchande	amputé	élégant
dimanche	sandale	amande	étirant
gambade	fanfare	Rolande	

IV

méchante	blanche	cadran	fantôme
surprenant	fanfare	savante	élégant
demande	étranglé	Rolande	dimanche
écrivant	savante	gambade	

on, om

tranche	- salon	- sportif	- bâton	I
trotte	- parle	- lion	- transport	
regarde	- marguerite	- savon	- fanfare	
grippe	- avion	- tante	-	

chaton	- jonc	- biberon	- canon	II
monde	- talon	- raton	- jupon	
chanson	- pompon	- bombe	- don	
béton	- salon	- longue	-	

tombe	- pont	- remonte	- tondre	III
long	- Yvon	- savon	- coton	
ronde	- pompe	- fondu	- bon	
jeton	- raconte	- bonbon	-	

bonté	- Japon	- melon	- non	IV
jonc	- pompe	- longue	- savon	
raton	- canon	- tombe	- jeton	
biberon	- bon	- salon	-	

on, om

flacon	- chambre	- livre	- gonflé	I
cadran	- fièvre	- gallon	- angle	
flèche	- gronde	- franche	- marche	
nombre	- cheval	- crampe	-	

concombre	- charbon	- contre	- plafond	II
ombre	- patron	- flacon	- rebondir	
plomb	- accordéon	- blonde	- balcon	
dragon	- montre	- oncle	-	

ballon	- cornichon	- gronde	- plomb	III
bondir	- surmonte	- flacon	- ongle	
ombre	- charbon	- bûcheron	- plafond	
contre	- accordéon	- gonflé	-	

rebondir	- surmonte	- flocon	- gronde	IV
plomb	- accordéon	- blonde	- ongle	
patron	- bondir	- balcon	- montre	
dragon	- bûcheron	- ombre	-	

oi

rond	- roi	- gant	- blond	I
doigt	- bois	- front	- sol	
joie	- rang	- cran	- tronc	
toit	- camp	- mal	-	

toi	- dois	- noir	- soir	II
toit	- fois	- croix	- roi	
soif	- bois	- loi	- soi	
froid	- poil	- pois	-	

moi	- joie	- doigt	- voir	III
trois	- soif	- bois	- roi	
croix	- soir	- toi	- fois	
toit	- noir	- soi	-	

loi	- dois	- pois	- froid	IV
poil	- moi	- joie	- soir	
soi	- noir	- voir	- croix	
toi	- soif	- roi	-	

oi

I

ongle	- boire	- bonté	- tranche
devoir	- froide	- larme	- oie
flocon	- chambre	- bandit	- prénom
étang	- moi	- triche	-

II

Benoît	- poire	- chinois	- revoir
soirée	- trottoir	- droite	- boîte
voile	- savoir	- bonsoir	- boire
toile	- adroit	- devoir	-

III

miroir	- tiroir	- parloir	- croire
adroit	- trottoir	- voile	- soirée
boîte	- chinois	- poire	- bonsoir
devoir	- toile	- Benoît	-

IV

bonsoir	- droite	- revoir	- voile
Benoît	- boire	- savoir	- miroir
boîte	- adroit	- parloir	- trottoir
devoir	- croire	- tiroir	-

oi

mémoire	- fabricant	- cornichon	- prune	I
armoire	- élégante	- napperon	- voiture	
frère	- construire	- répondre	- mâchoire	
million	- poisson	- chèvre	-	

étoile	- moitié	- avoine	- Antoine	II
parfois	- comptoir	- mémoire	- armoire	
dépotoir	- patinoire	- coiffure	- mâchoire	
voiture	- étroite	- pivoine	-	

victoire	- coiffure	- pivoine	- parfois	III
mâchoire	- étoile	- dépotoir	- armoire	
comptoir	- Antoine	- mémoire	- voiture	
étroite	- moitié	- avoine	-	

patinoire	- coiffure	- dépotoir	- armoire	IV
étoile	- pivoine	- étroite	- parfois	
voiture	- Antoine	- mémoire	- mâchoire	
moitié	- victoire	- avoine	-	

oin

noir	-	loin	-	glande	-	foin	I
devoir	-	joint	-	montre	-	étoile	
flotte	-	moins	-	angle	-	revoir	
point	-	avril	-	fondre	-		

point	-	jointe	-	foin	-	moindre	II
rejoindre	-	témoin	-	moins	-	pointure	
coin	-	pointu	-	recoin	-	jointure	
loin	-	pointe	-	poing	-		

moins	-	recoin	-	pointu	-	soin	III
foin	-	pointure	-	pointe	-	jointure	
loin	-	témoin	-	rejoindre	-	moindre	
point	-	coin	-	poing	-		

moins	-	foin	-	jointe	-	rejoindre	IV
point	-	loin	-	moindre	-	recoin	
pointure	-	témoin	-	soin	-	jointure	
pointu	-	recoin	-	coin	-		

ou

mou	- banc	- pou	- rond	I
soif	- moi	- roue	- non	
tout	- tant	- soin	- poil	
vous	- front	- coin	-	

cou	- oui	- tout	- roue	II
nous	- chou	- coup	- sous	
loup.	- joue	- fou	- roux	
loue	- bouc	- toux	-	

mou	- pou	- tous	- doux	III
vous	- loup	- fou	- roue	
bout	- nous	- oui	- roux	
coup	- cou	- joue	-	

tout	- loue	- chou	- pou	IV
choux	- vous	- bout	- roue	
coup	- mou	- roux	- sous	
toux	- fou	- oui	-	

ou

carton	- découpe	- poitrine	- pointe	I
chante	- témoin	- cordon	- boutonne	
miroir	- souris	- courant	- manche	
joindre	- soucoupe	- coiffure	-	

pouvoir	- route	- sourire	- foule	II
mouton	- couloir	- coudre	- boule	
mouche	- roulade	- moule	- Raoul	
loupe	- secoue	- poule	-	

courant	- mourir	- roule	- poupée	III
routine	- mouton	- sourire	- couloir	
moule	- poule	- foule	- coudre	
roulade	- mouche	- route	-	

loupe	- pouvoir	- boule	- secoue	IV
Raoul	- roule	- sourire	- foule	
courant	- mouche	- poupée	- moule	
coudre	- routine	- couloir	-	

our, ouf, ous

I

roule	- tour	- foin	- gonflé
mousse	- voile	- ballon	- jour
douche	- tambour	- tousse	- chanson
mouton	- avoir	- point	-

II

tour	- ourse	- jour	- cour
sourde	- pouf	- courte	- pour
cours	- four	- lourde	- fourmie
moustache	- course	- retour	-

III

bonjour	- journée	- tourne	- pouf
course	- ourse	- sourde	- tour
cour	- jour	- pour	- fourmie
cours	- ourson	- courte	-

IV

four	- lourde	- retour	- moustache
courte	- bonjour	- sourde	- tourne
pouf	- cours	- journée	- cour
moustache	- jour	- ourson	-

h

poule	- rhume	- Raoûl	- hache	I
tiroir	- histoire	- court	- habit	
pondre	- loup	- jointe	- froide	
tousse	- recoin	- thé	-	

Catherine	- habit	- humide	- hâte	II
hache	- hibou	- rhume	- thé	
hurle	- haricot	- histoire	- hôpital	
habitude	- hamac	- huile	-	

hache	- Hélène	- huile	- dehors	III
hanche	- huit	- rhume	- Catherine	
habitude	- théière	- hâte	- hurle	
hibou	- habit	- thé	-	

huile	- haricot	- hamac	- humide	IV
hôpital	- histoire	- thé	- Hélène	
dehors	- huit	- hibou	- rhume	
théière	- hurle	- hâte	-	

q, qu, k

I

droite	- qui	- hurle	- quoi
pour	- honte	- clou	- que
outil	- moins	- boue	- quand
hamac	- surtout	- coq	-

II

Véronique	- Pâques	- coqueluche	- kayak
coq	- quête	- fabrique	- képi
Monique	- quasi	- quantité	- qualification
quand	- que	- pique	-

III

québécois	- piqûre	- qualité	- quarante
enquête	- que	- Pâques	- coq
coqueluche	- kayak	- Monique	- quand
querelle	- boutique	- Véronique	-

IV

quête	- barque	- quantité	- pique
qualité	- que	- quand	- piqûre
coqueluche	- quanrante	- Monique	- képi
kayak	- québécois	- enquête	-

qu, q, k

I

képi	- huit	- joue	- ski
courte	- croque	- retour	- quitte
pointe	- banque	- rhume	- kodak
cou	- habile	- quoi	-

II

flaque	- masque	- fabrique	- moustique
Afrique	- pratique	- casque	- clique
bibliothèque	- Patrick	- plastique	- plaque
croque	- quatorze	- remarque	-

III

moustique	- plaque	- débarque	- claque
marque	- pratique	- barque	- masque
bibliothèque	- casque	- clique	- fabrique
disque	- quatorze	- croque	-

IV

Afrique	- plastique	- remarque	- quatorze
manque	- Patrick	- plaque	- casque
barque	- risque	- clique	- moustique
flaque	- disque	- débarque	-

au, eau

I

Monique	- auto	- huile	- coke
saute	- beau	- trouve	- quitte
ruisseau	- couche	- dehors	- faute
foin	- découvre	- marque	-

II

beaucoup	- seau	- autant	- saumon
nouveau	- gauche	- veau	- manteau
sauve	- radeau	- auto	- peau
beau	- faux	- saule	-

III

automobile	- saute	- moineau	- chapeau
eau	- saule	- nouveau	- peau
manteau	- veau	- autant	- auto
seau	- beaucoup	- saumon	-

IV

gauche	- sauve	- faux	- beau
radeau	- saule	- moineau	- autant
automobile	- saute	- beaucoup	- eau
veau	- auto	- manteau	-

au, eau

Claude	- hanche	- banque	- sourde	I
chaussure	- fourche	- sursaute	- sourire	
troupeau	- pourquoi	- skié	- écoute	
tableau	- habite	- moins	-	

gâteau	- bateau	- manteau	- jaune	II
château	- sursaute	- autre	- marteau	
crapaud	- corbeau	- plateau	- rideau	
chameau	- autour	- auprès	-	

troupeau	- haute	- pauvre	- corbeau	III
tableau	- chameau	- crapaud	- bateau	
jaune	- taureau	- autre	- sursaute	
gâteau	- manteau	- rideau	-	

château	- plateau	- marteau	- autour	IV
auprès	- troupeau	- bateau	- gâteau	
haute	- jaune	- crapaud	- sursaute	
corbeau	- manteau	- jaune	-	

in, im, ym

autobus	- boutique	- couture	- matin	
boucle	- thé	- invite	- peau	I
vin	- piqûre	- chemin	- saut	
marin	- hurle	- boutonne	-	

quinze	- gamin	- fin	- pinson	
lapin	- patin	- lutin	- moulin	II
pin	- malin	- marin	- Robin	
chemin	- dinde	- matin	-	

vin	- tintin	- sapin	- pinte	
invité	- malin	- pin	- lutin	III
lapin	- quinze	- matin	- patin	
pinson	- marin	- fin	-	

lapin	- Robin	- gamin	- dinde	
pin	- pinte	- sapin	- matin	IV
chemin	- quinze	- invité	- lutin	
patin	- tintin	- moulin	-	

in, im, ym

écoute	- tableau	- brin	- piquant	I
jardin	- grimpe	- retour	- marteau	
simple	- barque	- sauvé	- chagrin	
quatre	- cadeau	- hourra	-	

chagrin	- instant	- important	- brin	II
infirme	- taquin	- pingouin	- quinze	
timbre	- plinthe	- grimpe	- crétin	
gradin	- inconnu	- oursin	-	

Firmin	- crin	- Martin	- jardin	III
infirmière	- grimpe	- important	- taquin	
inconnu	- quinze	- infirme	- chagrin	
plinthe	- instant	- crétin	-	

brin	- oursin	- pingouin	- gradin	IV
important	- martin	- quinze	- Firmin	
instant	- impair	- grimpe	- crin	
infirmière	- inconnu	- jardin	-	

ai = è

laine	- dindon	- hibou	- drapeau	I
balai	- brique	- faire	- Martin	
aidé	- crapaud	- humide	- gamin	
laitue	- équipe	- timbre	-	

balai	- laitue	- faire	- douzaine	II
aime	- prairie	- raie	- vrai	
graine	- paire	- plaine	- clairon	
lait	- laiterie	- capitaine	-	

laine	- trait	- frais	- raie	III
graine	- laiterie	- douzaine	- faire	
clairon	- vrai	- capitaine	- prairie	
balai	- lait	- aime	-	

plaine	- laitue	- paire	- capitaine	IV
frais	- trait	- lait	- graine	
balai	- laine	- douzaine	- faire	
vrai	- prairie	- clairon	-	

ai = è

aile	- histoire	- épingle	- chaudron	I
militaire	- journeaux	- fontaine	- quarante	
semaine	- coussin	- bulletin	- Patrick	
prochaine	- gauche	- serin	-	

salaire	- vocabulaire	- locataire	- maître	II
aile	- mitaine	- jamais	- traite	
laide	- semaine	- populaire	- maire	
palais	- Guylaine	- fontaine	-	

chaîne	- taire	- aigle	- traineau	III
graine	- laide	- locataire	- salaire	
aile	- mitaine	- traite	- maire	
vocabulaire	- semaine	- jamais	-	

palais	- fontaine	- Guylaine	- maître	IV
populaire	- mitaine	- taire	- traineau	
jamais	- aile	- locataire	- aigle	
laide	- salaire	- chaîne	-	

ai = é

I

mitaine	- quai	- fin	- aussi
livrai	- quête	- pin	- boirai
Pâques	- salaire	- baie	- jamais
autour	- mai	- instant	-

II

irai	- écrirai	- laverai	- baie
quai	- fatiguerai	- mimerai	- chanterai
aimerai	- boirai	- finirai	- ai
marcherai	- sortirai	- lirai	-

III

achèterai	- mai	- sifflerai	- goûterai
coucherai	- quai	- laverai	- écrirai
fatiguerai	- baie	- mimerai	- lirai
irai	- aimerai	- chanterai	-

IV

ai	- finirai	- marcherai	- sortirai
boirai	- chanterai	- coucherai	- baie
lirai	- écrirai	- aimerai	- fatiguerai
goûterai	- quai	- irai	-

ei

lait	- jaune	- couteau	- seize	I
mai	- invite	- peine	- ai	
Claire	- reine	- haleine	- faire	
baleine	- mannequin	- quai	-	

seigle	- haleine	- peine	- treizième	II
reine	- Seine	- seize	- seizième	
veinard	- treize	- baleine	- pleine	
haleine	- Madeleine	- veine	-	

seize	- haleine	- reine	- pleine	III
Madeleine	- treizième	- seigle	- veine	
baleine	- haleine	- seizième	- veinard	
Seine	- treize	- peine	-	

Seine	- seizième	- Madeleine	- veine	IV
baleine	- peine	- treize	- veinard	
seigle	- reine	- haleine	- treizième	
seize	- haleine	- pleine	-	

et = è

I

aime	- paquet	- graine	- treize
craie	- secret	- seize	- fouet
maigre	- lapin	- épais	- jouet
reine	- muguet	- tintin	-

II

volet	- minet	- moulinet	- béret
violet	- cornet	- navet	- hochet
briquet	- promet	- brochet	- secret
filet	- jouet	- chalet	-

III

paquet	- cornet	- carnet	- fouet
filet	- brochet	- briquet	- volet
navet	- jouet	- promet	- secret
moulinet	- minet	- violet	-

IV

chalet	- hochet	- béret	- navet
filet	- minet	- paquet	- violet
carnet	- promet	- volet	- briquet
cornet	- jouet	- brochet	-

er = é

goûter	- objet	- veine	- robinet	I
papier	- caisse	- chanter	- forêt	
cahier	- dizaine	- cornet	- aigle	
pommier	- chalet	- pleine	-	

patiner	- armer	- saler	- malmener	II
jeter	- durer	- chicaner	- pompier	
frapper	- amputer	- acter	- ramener	
déchirer	- avaler	- ricaner	-	

répéter	- premier	- alarmer	- poivrer	III
chanter	- ramener	- saler	- déchirer	
durer	- ricaner	- malmener	- râtelier	
acter	- jeter	- pompier	-	

frapper	- avaler	- chicaner	- armer	IV
amputer	- acter	- malmener	- jeter	
chanter	- panier	- saler	- alarmer	
durer	- répéter	- déchirer	-	

ez = é

I

nez	- reine	- sujet	- éclair
sautez	- sifflet	- achetez	- baleine
avalez	- poulet	- maigre	- coupez
regret	- chaîne	- riez	-

II

achetez	- sautez	- tirez	- avalez
répétez	- chantez	- marchez	- montez
jouez	- nez	- calculez	- pouvez
tournez	- sortez	- demandez	-

III

dansez	- étiquetez	- grimpez	- retournez
venez	- riez	- abimez	- demandez
chantez	- achetez	- sautez	- sortez
avalez	- montez	- jouez	-

IV

nez	- marchez	- tournez	- calculez
tirez	- pouvez	- répétez	- dansez
sortez	- riez	- jouez	- venez
demandez	- chantez	- étiquetez	-

eu, oeu (eu)

I

jardinier	- minet	- jeu	- crachez
met	- janvier	- peu	- crochet
cheveu	- grondez	- feu	- cordonnier
parlez	- trait	- heureux	-

II

jeu	- curieux	- neveu	- deux
sérieux	- pleut	- jeudi	- peureux
noeud	- vieux	- peu	- mieux
cheveu	- bleu	- queue	-

III

milieu	- eux	- furieux	- feu
bleu	- peureux	- curieux	- jeu
neveu	- deux	- queue	- sérieux
peu	- noeud	- jeudi	-

IV

cheveu	- voeu	- mieux	- pleut
milieu	- vieux	- peureux	- bleu
aveugle	- peu	- furieux	- curieux
deux	- neveu	- feu	-

eu, oeu, (e)

I

neuf	- cheveu	- jeu	- veuf
riez	- oeuf	- coupez	- sujet
seule	- poulet	- coupez	- nez
jeune	- heureux	- pieuvre	-

II

déjeune	- veuf	- neuve	- oeuvre
manoeuvre	- jeune	- meule	- fleuve
meuble	- boeuf	- seule	- veuf
neuve	- oeuf	- déjeune	-

III

meule	- veuf	- oeuvre	- seule
neuve	- jeune	- déjeune	- neuve
fleuve	- neuf	- oeuf	- meuble
manoeuvre	- désoeuvré	- boeuf	-

IV

oeuf	- désoeuvré	- veuve	- meuble
oeuvre	- meule	- boeuf	- jeune
neuve	- manoeuvre	- fleuve	- déjeune
veuf	- neuf	- seule	-

eur - oeur

I

lueur	- meuble	- oeuf	- feu
coeur	- neveu	- bleu	- moteur
seule	- voleur	- jeune	- veuf
odeur	- jeu	- heureux	-

II

odeur	- fleurir	- vapeur	- chauffeur
demeure	- odeur	- voleur	- lueur
mineure	- humeur	- joueur	- coeur
pleure	- douleur	- soeur	-

III

malheur	- chaleur	- cultivateur	- soeur
fleur	- hauteur	- majeure	- odeur
heure	- bonheur	- demeure	- humeur
coeur	- joueur	- vapeur	-

IV

soeur	- docteur	- pleure	- peur
facteur	- cultivateur	- odeur	- pêcheur
mineur	- demeure	- chauffeur	- tracteur
moteur	- coeur	- humeur	-

er

fer	- odeur	- neuf	- verte	I
seule	- amer	- oeuf	- valeur	
cheveu	- seule	- hiver	- lueur	
coeur	- ferme	- heureux	-	

herbe	- verse	- cherche	- perdre	II
ferme	- inverse	- fer	- couvert	
berger	- ouverture	- servir	- verte	
asperge	- mercredi	- perche	-	

ouverture	- perche	- ferme	- hiver	III
mercredi	- servir	- inverse	- perdre	
verte	- versez	- asperge	- amer	
fer	- couvert	- caverne	-	

hiver	- berger	- verdure	- verte	IV
cherche	- traverse	- fer	- verse	
ouverture	- servir	- caverne	- asperge	
mercredi	- perche	- herbe	-	

ph

neuf	- noeud	- photo	- veuf	I
mer	- phare	- fer	- Sophie	
fleur	- phoque	- berceau	- coeur	
peur	- trophée	- oeuf	-	

Sophie	- scaphandre	- catastrophe	- géographie	II
phrase	- éléphant	- phare	- triomphe	
orthographe	- photo	- téléphone	- phrase	
phoque	- trophée	- photographe	-	

éléphant	- géographie	- phrase	- Philippe	III
phoque	- photo	- trophée	- scaphandre	
photographe	- phare	- paragraphe	- triomphe	
dauphin	- catastrophe	- phrase	-	

phoque	- scaphandre	- trophée	- dauphin	IV
photo	- téléphone	- paragraphe	- physique	
triomphe	- catastrophe	- phrase	- photographe	
géographie	- phare	- orthographe	-	

gn

cogne	- Sophie	- fleur	- gagne	I
coeur	- trophée	- digne	- boeuf	
photo	- oeuf	- règne	- phare	
peur	- peigne	- phoque	-	

pignon	- orignal	- campagne	- beigne	II
agneau	- vigne	- signe	- cognez	
règne	- signature	- poignet	- montagne	
gagne	- mignon	- peigne	-	

besogne	- saigne	- gagner	- baignoire	III
araignée	- mignon	- signature	- original	
peigne	- agneau	- pignon	- cogne	
signe	- poignet	- campagne	-	

montagne	- beigne	- ligne	- règne	IV
vigne	- cogne	- poignet	- signature	
signe	- campagne	- gagne	- orignal	
baignoire	- agneau	- pignon	-	

gn

ligne	- pignon	- photo	- phrase	I
cogne	- phoque	- agneau	- règne	
verse	- gagne	- baigne	- trophée	
Sophie	- herbe	- vigne	-	

gagner	- ligne	- montagne	- cogne	II
seigneur	- grignoter	- aligner	- accompagne	
baigner	- bagnole	- araignée	- poignet	
égratigner	- signal	- grogne	-	

gagne	- rossignol	- ligne	- égratignure	III
bagnole	- signal	- champignon	- grogner	
grignoter	- accompagnez	- montagne	- aligner	
poignet	- campagne	- champignon	-	

soigne	- accompagne	- égratigner	- araignée	IV
baigne	- grogner	- éloigné	- grignote	
rossignol	- poignet	- signal	- campagne	
seigneur	- bagnole	- égratignure	-	

ll - rr - ss - tt - nn

pelle	- ligne	- pignon	- photo	I
verre	- signal	- cette	- phare	
jette	- verte	- herbe	- terre	
gagne	- baigne	- phoque	-	

paresse	- dessert	- vitesse	- casquette	II
nouvelle	- toilette	- jette	- tresse	
violette	- allumette	- terre	- tigresse	
tonnerre	- verre	- galette	-	

antenne	- casquette	- terre	- tonnerre	III
charette	- violette	- vitesse	- terrasse	
nouvelle	- tresse	- dessert	- allumette	
jette	- toilette	- marionnette	-	

verre	- tigresse	- jette	- terrasse	IV
galette	- antenne	- marionnette	- paresse	
dessert	- vitesse	- nouvelle	- tonnerre	
tresse	- violette	- terre	-	

ll - rr - ss - tt - nn

I

messe	- nette	- digne	- terre
dresse	- photo	- selle	- herbe
règne	- pelle	- gagne	- jette
verte	- ligne	- natte	-

II

miette	- promesse	- verre	- serviette
antenne	- roulette	- fourchette	- tonnerre
paresse	- salopette	- Michelle	- pelle
alouette	- belle	- tresse	-

III

vaisselle	- raquette	- parterre	- poubelle
pelle	- ruelle	- promesse	- verre
miette	- belle	- carosse	- fourchette
tonnerre	- pierre	- roulette	-

IV

Michelle	- antenne	- promesse	- alouette
salopette	- roulette	- raquette	- fourchette
messe	- ruelle	- poubelle	- serviette
savonnette	- Yvette	- miette	-

ec - ef - el - es - ep - er

avec	- pignon	- cette	- sel	I
phoque	- messe	- vert	- dresse	
herbe	- mer	- nef	- phare	
digne	- cher	- oeuf	-	

mercredi	- reptile	- respecte	- veston	II
reste	- verser	- avec	- échec	
caramel	- rectangle	- chercher	- ver	
Québec	- perle	- mer	-	

persil	- veste	- nef	- mer	III
verdure	- chercher	- reptile	- mercredi	
directe	- restaurant	- verser	- caramel	
respecte	- veston	- échec	-	

ver	- rectangle	- Québec	- avec	IV
persil	- perle	- veston	- verser	
respecte	- verdure	- mer	- directe	
mercredi	- sel	- chercher	-	

c (doux) ç

verse	- reçu	- nette	- cire				
mer	- avec	- leçon	- vigne	I			
herbe	- agneau	- suçon	- messe				
pouce	- jette	- photo	-				

cerise	- reçu	- cigarette	- cire				
maçon	- façade	- suçon	- pouce	II			
céleri	- épicerie	- glaçon	- lacet				
balançoire	- épice	- cigogne	-				

sauce	- cigale	- suçon	- balançoire				
lacet	- médecin	- cire	- leçon	III			
maçon	- pouce	- cigarette	- façade				
cigogne	- reçu	- séance	-				

mince	- glaçon	- céleri	- épicerie				
reçu	- cerise	- cigarette	- maçon	IV			
cire	- balançoire	- médecin	- suçon				
cigale	- sauce	- pouce	-				

c (doux) ç

cidre	- nef	- leçon	- nette	I
cher	- place	- pouce	- dresse	
merci	- sel	- terre	- glaçon	
mer	- cire	- maçon	-	

morceau	- place	- glaçon	- Marcel	II
police	- merci	- mince	- cidre	
motocyclette	- berceau	- justice	- vacances	
sorcier	- espace	- célèbre	-	

garçon	- berceau	- célèbre	- aperçu	III
cidre	- morceau	- pinceau	- racine	
merci	- police	- glaçon	- motocyclette	
mince	- place	- justice	-	

vacances	- espace	- trace	- motocyclette	IV
berceau	- police	- sorcier	- célèbre	
mince	- aperçu	- place	- glaçon	
pinceau	- merci	- cidre	-	

g (doux)

I

merci	- vert	- page	- nef
avec	- cire	- âge	- fige
place	- maçon	- reçu	- nage
cher	- pige	- cidre	-

II

girafe	- page	- agile	- légère
rouge	- étage	- sage	- fige
âge	- magique	- juge	- singe
fougère	- nage	- sauvage	-

III

congé	- sauvage	- étage	- page
gilet	- agité	- fougère	- nage
girafe	- sage	- âge	- juge
orange	- singe	- magique	-

IV

girafe	- rouge	- magique	- âge
gilet	- garage	- sage	- songe
sauvage	- agile	- légère	- nage
orange	- agité	- congé	-

g (doux)

ange	- cidre	- pouce	- merci	I
gifle	- âge	- nef	- marge	
pige	- maçon	- bougie	- reçu	
place	- singe	- nage	-	

bourgeon	- gémir	- pigeon	- fromage	II
verger	- fragile	- marge	- arrange	
Georges	- forgeron	- passage	- gifle	
magie	- allonge	- bougie	-	

fragile	- magie	- plage	- marge	III
passage	- change	- bourgeon	- forgeron	
gifle	- bougie	- verger	- gémir	
Georges	- pigeon	- arrange	-	

urgent	- fromage	- allonge	- change	IV
argent	- plage	- magie	- bourgeon	
fragile	- singe	- marge	- gifle	
forgeron	- Georges	- gémir	-	

c (doux) g (doux)

bougie	- reçue	- place	- marge	I
cidre	- singe	- âge	- maçon	
pouce	- leçon	- gifle	- pige	
nage	- merci	- fige	-	

façade	- agile	- morceau	- lacet	II
sauce	- page	- sauvage	- épice	
rouge	- légère	- gilet	- céleri	
cigogne	- congé	- cerise	-	

sauvage	- lacet	- sauce	- gémir	III
épice	- rouge	- cerise	- congé	
façade	- morceau	- forgeron	- céleri	
page	- sauce	- agile	-	

cerise	- gémir	- céleri	- forgeron	IV
cigale	- fromage	- sauvage	- morceau	
épice	- agile	- lacet	- cigogne	
légère	- congé	- sauce	-	

ain - aim

main	- âge	- pouce	- bain	I
gifle	- pain	- faim	- page	
cidre	- gilet	- Alain	- gémir	
épice	- ainsi	- sauce	-	

train	- main	- bain	- terrain	II
certain	- Alain	- demain	- pain	
craindre	- grain	- copain	- vilain	
poulain	- refrain	- faim	-	

grain	- demain	- soudain	- pain	III
craindre	- faim	- bain	- terrain	
Alain	- refrain	- copain	- main	
parrain	- train	- certain	-	

terrain	- faim	- craintif	- Alain	IV
bain	- ainsi	- pain	- parrain	
grain	- demain	- poulain	- vilain	
faim	- soudain	- refrain	-	

ein

rein	- ange	- plein	- reçu	I
gifle	- pige	- frein	- maçon	
nage	- sein	- magie	- faim	
lacet	- teint	- ainsi	-	

teinturier	- ceindre	- plein	- peindre	II
ceinture	- rein	- repeindre	- atteindre	
teindre	- peinture	- déteindre	- enceinte	
frein	- teinture	- feindre	-	

enceinte	- frein	- déteindre	- teindre	III
peintre	- peinture	- ceindre	- teinturier	
ceinture	- teinture	- peindre	- atteindre	
repeind.	- feindre	- plein	-	

feindre	- peintre	- frein	- ceinture	IV
enceinte	- peindre	- plein	- teinture	
ceindre	- teindre	- atteindre	- peinture	
déteindre	- feinte	- repeindre	-	

en - em

tente	- place	- rein	- fige	I
vente	- ainsi	- teint	- leçon	
enfin	- cidre	- plein	- enfant	
pain	- encore	- frein	-	

menton	- vente	- endure	- encore	II
parent	- vêtement	- enfant	- tempête	
content	- renverse	- amende	- entêté	
serpent	- pendule	- tente	-	

renverse	- content	- enlève	- amende	III
serpent	- encore	- pendule	- enrichi	
vente	- tempête	- endure	- parent	
entêté	- température	- tente	-	

tempête	- enrichi	- pendant	- endure	IV
vêtement	- content	- renverse	- vente	
température	- serpent	- pendule	- encore	
tente	- enfant	- menton	-	

en - em

I

fendre	- ainsi	- enfant	- emploi
frein	- encore	- Alain	- trempe
enfin	- prendre	- vente	- sein
bain	- entre	- tente	-

II

membre	- fendu	- ensemble	- entre
novembre	- accident	- emportez	- vendre
tremper	- apprendre	- emploi	- récompense
fendre	- embrasse	- endormir	-

III

apprendre	- emploi	- récompense	- sentir
fendu	- vendre	- tremper	- entre
remplir	- accident	- novembre	- fendre
membre	- prendre	- ensemble	-

IV

fendre	- entre	- absente	- endormir
gendarme	- récompense	- rentre	- apprendre
décembre	- fendu	- septembre	- descente
embrasse	- emploi	- tremper	-

tion = sion

potion	- entre	- plein	- ration	I
fendu	- teint	- prendre	- station	
vente	- emploi	- nation	- frein	
enfin	- trempe	- action	-	

action	- addition	- direction	- circulation	II
potion	- action	- collection	- dissipation	
habitation	- aviation	- collation	- occupation	
élection	- position	- station	-	

station	- récréation	- portion	- respiration	III
locomotion	- réaction	- punition	- occupation	
invitation	- soustraction	- attention	- pollution	
correction	- fabrication	- imitation	-	

fabrication	- aviation	- station	- récréation	IV
potion	- correction	- collation	- réclamation	
occupation	- soustraction	- attention	- collection	
pollution	- construction	- addition	-	

s = z

fusée	- station	- fendu	- encore	I
Lise	- action	- entre	- enfin	
tison	- nation	- prendre	- ration	
rose	- emploi	- bise	-	

reprise	- abuse	- cuisine	- oiseau	II
chose	- télévision	- dépose	- fusée	
musique	- remise	- cerise	- maison	
rose	- église	- crise	-	

télévision	- arrose	- chose	- église	III
vison	- fusée	- cuisine	- oiseau	
reprise	- amuse	- rose	- tison	
remise	- dépose	- musique	-	

fusée	- vison	- visite	- chose	IV
maison	- chemise	- dépose	- télévision	
bise	- musique	- crise	- reprise	
amuse	- rose	- église	-	

ill

I

bille	- rose	- prendre	- fille
trempe	- Lise	- station	- pille
potion	- bise	- quille	- fusée
entre	- nation	- grille	-

II

béquille	- grillage	- coquille	- billet
vanille	- quille	- famille	- fillette
cheville	- juillet	- gorille	- chenille
anguille	- grille	- sautille	-

III

quille	- vanille	- anguille	- espadrille
cheville	- grille	- gorille	- béquille
fillette	- grillon	- famille	- billet
vanille	- grillage	- coquille	-

IV

fillette	- sautille	- habillez	- bille
famille	- chenille	- coquille	- billet
papillon	- cheville	- grillage	- quille
béquille	- anguille	- vanille	-

ail - aille

I

caille	- tison	- paille	- ration
rose	- action	- bail	- fille
fusée	- potion	- rail	- station
pille	- ail	- grille	-

II

bataille	- détail	- soupirail	- travail
bail	- éventail	- caillou	- vitrail
muraille	- maillot	- marmaille	- rail
bétail	- gouvernail	- paille	-

III

vitrail	- marmaille	- bercail	- ail
maillot	- bétail	- caillou	- soupirail
émail	- muraille	- bataille	- travail
bail	- paille	- détail	-

IV

gouvernail	- rail	- médaille	- éventail
chandail	- bétail	- bataille	- paille
bercail	- corail	- ail	- émail
vitrail	- marmaille	- soupirail	-

ouille

fouille	-	grille	- ail	- mouille	-	I
fusée	-	caille	- bise	- nouille	-	
quille	-	rail	- bail	- rouille	-	
tison	-	ail	- brouille	-	-	

bouillon	-	vadrouille	- gazouiller	- houille	-	II
fouille	-	débarbouillez	- bouillir	- citrouille	-	
patrouille	-	chatouillé	- bouille	- grenouille	-	
barbouille	-	débrouille	- brouillé	-	-	

débarbouille	-	grenouille	- chatouille	- souille	-	III
gazouille	-	barbouille	- bouillon	- brouillé	-	
mouille	-	citrouille	- houille	- bouilli	-	
patrouille	-	fouille	- vadrouille	-	-	

grenouille	-	bouilloire	- brouille	- bredouille	-	IV
fouille	-	chatouille	- débrouille	- nouille	-	
barbouille	-	bouillon	- mouille	- souille	-	
bouilli	-	citrouille	- débarbouille	-	-	

eil - eille

veille	- brouille	- fille	- fusée	I
soleil	- brouille	- bise	- paille	
réveil	- tison	- grille	- caille	
pareil	- rose	- conseil	-	

bouteille	- soleil	- réveiller	- oreille	II
Mireille	- sommeil	- abeille	- pareil	
réveil	- réveillon	- orteil	- conseil	
veille	- corbeille	- corneille	-	

conseil	- Mireille	- orteil	- corneille	III
bouteille	- veille	- corbeille	- soleil	
oreille	- sommeil	- réveiller	- abeille	
réveil	- réveillon	- pareil	-	

abeille	- pareil	- corneille	- réveil	IV
corbeille	- sommeil	- appareil	- conseil	
oreille	- veille	- réveillon	- orteil	
réveiller	- bouteille	soleil	-	

euil - euille

seuil	- pareil	- nouille	- bail	I
deuil	- conseil	- ail	- fouille	
accueil	- rouille	- rail	- soleil	
feuille	- veille	- fauteuil	-	

recueil	- seuil	- feuille	- fauteuil	II
chevreuil	- cercueil	- orgueil	- Longueuil	
deuil	- accueil	- feuillage	- cueillir	
recueuille	- portefeuille	- écureuil	-	

feuillage	- Longueuil	- seuil	- écureuil	III
portefeuille	- cercueil	- fauteuil	- cerfeuil	
deuil	- orgueil	- recueil	- accueil	
feuille	- Vaudreuil	- cueillir	-	

chevreuil	- cercueil	- fauteuil	- recueille	IV
Vaudreuil	- deuil	- écureuil	- accueil	
Longueuil	- portefeuille	- cerfeuil	- feuille	
seuil	- orgueil	- cueillir	-	

x - y - w

expo	- feuille	- brouille	- maxi	I
pareil	- fauteuil	- axe	- accueil	
fouille	- boxe	- seuil	- tuyau	
pareil	- deuil	- noyer	-	

noyer	- boxe	- joyeux	- examen	II
tuyau	- exercice	- western	- payer	
taxi	- moyen	- essuyer	- crayon	
exposition	- exact	- voyage	-	

essuyer	- tuyau	- moyen	- taxi	III
crayon	- examen	- envoyer	- boxe	
exposition	- wagon	- voyage	- joyeux	
payer	- western	- noyer	-	

envoyer	- wagonnet	- voyage	- tuyau	IV
taxe	- exercice	- exact	- rayer	
joyeux	- examen	- moyen	- exposition	
crayon	- taxi	- wagon	-	

(tréma)

naïf	- veille	- seuil	- expo	I
haïr	- maxi	- fauteuil	- Joël	
conseil	- seuil	- tuyau	- Noël	
boxe	- noyer	- caïd	-	

mosaïque	- païen	- glaïeul	- égoïste	II
caïd	- Noël	- Moïse	- Israël	
aïeul	- Joël	- naïf	- laïc	
haïr	- naïveté	- ouïe	-	

ouïe	- Noël	- naïf	- haïr	III
Israël	- baïonnette	- mosaïque	- laïc	
glaïeul	- laïc	- Moïse	- caïd	
Joël	- païen	- égoïste	-	

naïveté	- aïeul	- caïd	- baïonnette	IV
laïc	- ambiguë	- païen	- égoïste	
Joël	- ouïe	- Sinaïe	- glaïeul	
stoïque	- haïr	- naïf	-	